مناهج البحث التربوي

رؤية تطبيقية مبسطة

أ.د/ بشير صالح الرشيدي

دار الكتاب الحديث

مناهج البحث التربوي

(رؤية تطبيقية مبسطة)

تأليف
أ . د . بشير صالح الرشيدي
كلية التربية ـ جامعة الكويت

الطبعة الأولى
٢٠٠٠ م

دار الكتاب الحديث

الطبعة الأولى

٢٠٠٠م

دار الكتاب الحديث

الكويت ص.ب: ٢٢٧٥٤ الصفاة ١٣٠٨٨ هاتف: ٢٤٦٠٦٣٤ فاكس: ٢٤٦٠٦٢٨

القاهرة ٩٤ عباس العقاد - مدينة نصر - هاتف: ٢٧٥٢٩٩٠ فاكس: ٢٧٥٢٩٩٢

الجزائر تجزئة "C" رقم ٣٤ درارية - الجزائر العاصمة - هاتف وفاكس ٥٥-٣٠-٣٥

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿إليه يصعد الكلم الطيب والعمل الصالح يرفعه﴾

صدق الله العظيم

إهداء

إلى كل طالب يتعلم ويعلم أستاذه من خلال المحاورة العلمية والأخلاق العالية - إلى طلبة مقررات مناهج البحث التربوي .. لقد تعلمت - منكم الكثير ... وإليكم أهدي هذا العمل العلمي ......

موضوعات الكتاب

الموضـــوع	رقم الصفحة

(تقـديم)

يمثل البحث العلمى أحد المتطلبات الأساسية لتقدم الأم والشعوب، وبفضل جهود الباحثين والعلماء حقق الإنسان تقدماً ملموساً فى مجالات متنوعة لدرجة أن ما تم تحقيقه خلال القرن العشرين فقط يفوق بمراحل واسعة كل ما حققه الإنسان علي امتداد آلاف السنين السابقة علي هذا القرن. وقد تحول البحث العلمى إلي مهنة بعد أن ترسخ المنهج العلمى كوسيلة لمقابلة وتطوير احتياجات الإنسان والعمل علي رقيها وتقدمها فحقق العلماء أغلب مظاهر التقدم المعاصرة، ولا يزال البحث العلمى مستمراً لتحقيق المزيد.

غير أن البحث العلمى إذا كان بمثل هذه الأهمية، فإن وجوده وتأثيره إنما يتوقف علي (التربية) فهى المجال الأساسى لإعداد الباحثين والعلماء فى مختلف التخصصات العلمية، وتهيئتهم منذ الصغر من النواحى النفسية والاجتماعية والخلقية والعقلية والبدنية والوجدانية والجمالية... وبالتالى فإن التربية الصحيحة إذا كانت تنعكس إيجابياً علي كافة نواحى الحياة فى المجتمع، فهى أيضا بمثابة المجال الحيوى لإنتاج وإعداد العلماء والباحثين الذين يقودون مسيرة التقدم الإنسانى ليس فى مجتمعهم فقط، وإنما فى المجتمعات الإنسانية الأخري.. من هنا تتأكد أهمية البحث التربوى الذى يتفاعل مع العملية التربوية ذاتها ليدفعها قدماً إلي الأمام، ويقتحم بالمواجهة ما بها من مشكلات وسلبيات بحيث تأتى مخرجات هذه العملية علي النحو المتفق وغايات التربية.

ومنذ أواخر القرن التاسع وبدايات القرن العشرين بدأت البحوث التربوية تلقي اهتماماً واسع النطاق فى أوربا الغربية والولايات المتحدة، وكان لهذه البحوث كبير الأثر فى الإرتفاع بمستوي العملية التربوية بما عزز من مخرجات هذه العملية وزيادة كفاءتها من جهة، وكذلك فى تطوير مناهج وطرق البحث من جهة ثانية، لقد اهتمت الجامعات الأوربية والأمريكية الحديثة بتدريس مناهج وطرق البحث، وأنشأت لها أقساماً خاصة يقوم عليها أساتذة أكفاء، يواصلون الجهود فى إجراء البحوث التربوية وتعليم الباحثين كيفية القيام بالبحث التربوى الهادف وفق الطرق الصحيحة التى تكفل توجيه مسارات هذا

البحث ليتفاعل مع الواقع التربوى ويطوره إلي الأفضل، فالتوجه البحثى هنا يعكس الإيمان العميق بأهمية دور التربية فى تقرير حاضر ومستقبل الأمم والشعوب.

ولم يكن الفكر التربوى العربى الحديث والمعاصر - بمعزل عن التربية فى العالم المتقدم، فمع تزايد كليات التربية فى العالم العربى تزايدت مراكز البحوث التربوية، وظهرت نخبة من الخبراء والأساتذة الذين انصب جل اهتمامهم علي ترسيخ الأصول العلمية للبحث التربوى، وفى مرحلة لاحقة ظهرت توجهات نحو إدماج البحوث التربوية فى مشكلات التربية كما هى فى الواقع، وصاحب ذلك كله الاهتمام بمناهج وطرق البحث التربوى.

وإذا كان البحث التربوى ينطوى على سعى منظم لحل مشكلة أكاديمية أو تطبيقية فى مجال التربية، فإن النتائج المرجوة تتحقق عندما يكون الباحث ملماً بالمعارف المنهجية ومتقناً للمهارات البحثية وفق الأصول العلمية المتعارف عليها.

من هنا يأتى الكتاب الذى بين أيدينا بهدف مساعدة الدارسين والباحثين علي فهم واستيعاب طرق البحث، وأن تكون البحوث والمناهج مألوفة لهم بحيث لا يجدون صعوبة فى تطبيقها وممارستها.

يتكون الكتاب من بابين، الأول بعنوان الأسس العامة لمناهج البحث التربوى، ويتضمن هذا الباب فصلين رئيسيين يختص الفصل الأول بالتعريف بالمفاهيم الأساسية لمناهج البحث التربوى وهى مفاهيم: التربية، البحث، المنهج، العلم، بما فى ذلك النظريات والقوانين العلمية، وكذلك الفروض وأنواعها وأهميتها وشروطها، كما يتطرق الفصل إلي التعريف بالمتغيرات والمفاهيم فى البحوث العلمية.

أما الفصل الثانى من الباب الأول فيختص بالتعريف بمناهج البحث من حيث تعدد الرؤي والتوجهات العلمية فى تصنيفها ثم يخلص الفصل إلي رؤية واضحة لتصنيف هذه المناهج مع عرض موجز لكل منهج علي المستوي النظرى والتطبيقى، وقد تضمن الفصل مجموعة من المناهج هى المنهج التاريخى، والمنهج الاستكشافى، والمنهج التجريبى والمنهج الوصفى وما يتضمنه من مناهج فرعية، وكذلك المنهج المقارن، فبينما يشمل المنهج

الوصفي كلا من منهج المسح ومنهج دراسة الحالة، والمنهج الارتباطى ومنهج التقارير السردية، فإن المنهج المقارن يشمل المنهج الطولى، والمنهج المستعرض، ومنهج التحليل التابعى ثم منهج الدراسات السببية المقارنة.

أما الباب الثانى من الكتاب، فهو بعنوان خطوات البحث العلمى التربوى ونعنى بذلك مراحل تطبيق الإجراءات البحثية الخاصة بدراسة المشكلات التربوية، وتتمثل هذه المراحل فى اختيار الموضوع ووضع خطة الدراسة، ثم جمع البيانات ومعالجتها، وأخيراً كتابة تقرير البحث، وقد تم تخصيص فصل مستقل لكل مرحلة، فالفصل الأول يختص باختيار الموضوع ووضع خطة الدراسة، حيث يتضمن مصادر الحصول علي الموضوعات والمشكلات البحثية، ومعايير الاختيار الصحيح، كما يتضمن تحديد مشكلة البحث وصياغتها بما فى ذلك الإحساس بالمشكلة وتحليلها ثم التعبير عنها بصورة محددة، ووضع خطة متكاملة لدراسة المشكلة. أما الفصل الثانى فيتناول عملية جمع البيانات ومعالجتها بما تتضمنه من جمع وتنظيم البيانات الوثائقية، اختيار العينة، اختيار وتطبيق أدوات جمع البيانات ثم معالجة البيانات واستخراج النتائج، وسوف يلاحظ القارئ تنوع أدوات جمع البيانات وكيفية تقنينها وتطبيقها، وكذلك كيفية اختيار العينة علي النحو الصحيح، لأنه بناء علي ذلك تتحدد القيمة العلمية للنتائج التى يتوصل إليها البحث التربوى، علي الأقل من الناحية الأكاديمية.

ويأتى الفصل الثالث والأخير بعنوان كتابة تقرير البحث باعتبار أن ذلك يحتل المرحلة الأخيرة فى البحث التربوى. ويضم الفصل أربعة مباحث رئيسية يختص المبحث الأول بالتعريف بالجوانب الأساسية لتقرير البحث من حيث طبيعة التقرير والتخطيط الأوّلى له، وعلاقته بالخطة الأصلية للدراسة، أما المبحث الثانى فيتناول بناء ومحتوي التقرير، أى مكوناته وكيفية ترتيب هذه المكونات بحيث تشكل بناءً فكرياً متكاملاً يتوافر فيه وحدة الفكر وسلامة الانتظام، فى حين يتناول المبحث الثالث الصياغة اللغوية لتقرير البحث، بمعني خصائص لغة البحث العلمى، سواء من حيث اللغة فى حد ذاتها، أو من حيث تكافؤها مع الفكر البحثى، أو من حيث استخدام علامات الترقيم فى الكتابة من أجل

توضيح المعانى – مع الإشارة إلي أهمية المراجعة النهائية والتبصير بأسباب ضعف لغة البحوث العلمية، أما المبحث الرابع فيختص بتوثيق المصادر والمراجع، باعتبار أن ذلك من المستلزمات الأساسية فى البحوث العلمية بوجه عام. وقد قدمنا أمثلة توضيحية لأكبر عدد ممكن من المسائل الخاصة بالتوثيق والتى لا يخلو منها أى بحث أو دراسة بصرف النظر عن مجال التخصص العلمى.

هذه فكرة موجزة عن محتوي الكتاب الذى بين أيدينا، وسوف يلاحظ القارئ أنه ينحو منحي تطبيقياً دون إغراق فى التفاصيل الفلسفية والإحصائية لمناهج وطرق البحث، وإذا كنا نأمل أن يحقق الأهداف المرجوة للباحثين والدارسين، فإننا نؤكد علي أن إتقان الأداء البحثى يتطلب الممارسة الذاتية للبحث تحت إشراف وتوجيه الأساتذة ذوى الخبرة والتمرس، فمجال التطبيق لمناهج البحث إنما يتسم بالإتساع والتعقيد بما يتجاوز إمكانية الإحاطة الشاملة بعناصره فى كتاب واحد، ومن هنا، فإن مطالعة كتب مناهج البحث واستيعابها ستحقق النتائج المرجوة إذا صاحبها ممارسة البحوث تحت إشراف وتوجيه ذوى التمرس والعراقة والثقافة العميقة الواسعة والدراية الكافية بطرق وأساليب البحث العلمى.

والله من وراء القصد وهو المستعان،،

المؤلف

الباب الأول

الأسس العامة لمناهج البحث التربوي

الفصل الأول

تمهيد لدراسة مناهج البحث التربوي

الفصل الثاني

مناهج وطرق البحث

الفصل الأول
تمهيد لدراسة مناهج البحث التربوي

مقدمـــــة:

تمثل دراسة مناهج البحث فى المجال التربوى أهمية خاصة شأنه شأن المجالات الأخري من المعرفة، ذلك أن مثل هذه الدراسة من مستلزمات تحقيق التراكم المعرفى المستمد من جهود علمية منظمة بما يثرى المجال التربوى ليس فقط علي مستوي النتائج والدراسات الكمية ولكن أيضا علي مستوي النظريات والنماذج التربوية، وتقتضى دراسة مناهج البحث التربوى التعريف بمجموعة من المفاهيم الأساسية التى يتعين الإلمام بها حتي يمكن تحديد مفهوم البحث العلمى التربوى ومجالاته.

وليس بخاف علي أحد أهمية البحث العلمى فى تطوير المعرفة الإنسانية، والمساهمة فى إيجاد حلول للمشكلات الحياتية المختلفة، ويحتاج البحث العلمى إلي توفير الكوادر المتخصصة فى مجالات المعرفة المتنوعة، وتقع علي الجامعات – وعلي الأخص فروع وأقسام الدراسات العليا – مسؤولية توفير مثل هذه الكوادر، علي هذا الأساس، فإن الغاية الأساسية من دراسة مناهج البحث فى المجال التربوى توفير الباحثين التربويين علي أعـــلي المستويــــات الأكاديمية، أما بالنسبة للدارسين فى مرحلة الدراسات العليا، فإن تدريس مناهج البحث التربوى يهدف إلي تحقيق هدفين رئيسيين:

١ – مساعـــدة الدارس علي تنميــــة قدراتــــه المتعلقة بفهم أنواع البحوث التربوية والإلمام بالمفاهيـــم والأســـس والأساليـــب التي تقوم عليها هذه البحوث، إن هذه الأمور لا غني عنها لطالب الدراسات العليا لأنها تساعده علي الإختيار السليم للمشكلة البحثية وتحديدها وصياغة فروضها ووضع أنسب الأساليب لدراستها والتوصل إلي نتائج يوثق فى صحتها، أى أن دراسة مناهج البحث تزود طالب الدراسات العليا بالمعرفة والمهارات التي تجعله أكثر قدرة علي تصميم خطة بحثه وحسن تنفيذها وفق أسس المنهج العلمى.

٢ – تزويد الدارس بالخبرات التي تمكنه من القراءة التحليلية الناقدة للبحوث

وملخصاتها وتقييم نتائجها والحكم علي ما إذا كانت الأساليب المستخدمة فى البحوث تدفع إلي الثقة فى هذه النتائج ومدي الإستفادة منها فى مجالات التطبيق والعمل، ويزيد من أهمية هذا الهدف إتجاه البحث العلمى إلي الإرتباط بمشكلات المجتمع، الأمر الذي يجعل دراسة مناهج البحث العلمى ضرورة لابد منها.

منهج البحث العلمي التربوي:

إن منهج البحث العلمي التربوى يعني ببساطة «إتباع الطريقة والإجراءات العلمية فى دراســـــة الموضوعات التربوية، ويرتبط بهذا التعريف مجموعة من المصطلحات ينبغي الوقوف عندها بنوع من التأمل:

أولا: التربية.

ثانيا: البحث.

ثالثا: المنهج .

رابعا: العلم.

إن استيعاب ما تعنيه هذه المصطلحات والعلاقة بينها تمثل ضرورة لابد منها ونحن بصدد تناول مناهج البحث العلمى فى مجال التربية .

أولا: التربية:

لقي مفهوم التربية (Education) اهتماما واسعا من جانب العلماء فى تخصصات مختلفة خاصة التربويون والنفسيون والإجتماعيون، ولعل من أبرز معاني التربية، تلك التى تري أنها: نظام إجتـماعى يقوم بدور وظيفى فى إعداد وتنشئة وتشكيل النشء من خـــلال وسائط ومؤسســات وأجهــزة ذات فاعليـــة فى تكوين الفرد وتهيئته مــن النواحى الجسميـــة والعقليـة والأخلاقيـة ليكون عضوا فى المجتمـــع ويعيــــش حيـــاة سويـــة فى البيئـــة الإجتمـــاعية.

وهناك من يؤكد صفة العمومية والإستمرار فى خصائص التربية باعتبارها: عمليـــة عـــامة ومستمرة لإعداد الفرد للتكيف مع البيئة الإجتماعية التى يعيــــش فيـــها ولإمـــــداده بعنــــاصر المدنيـــة والتحضر وإنجازات العلم والتكنولوجيا وبإرشاده

إلي وسائل تبصيره وتوعيته،أما عالم الإجتماع الشهير (دوركايم) فيركز علي التأثير والفاعلين فى التربية والمستهدفين منها بقوله: إن التربية عملية التأثير الذى تمارسه الأجيال الأكبر سنا علي تلك الأجيال التي ليست مؤهلة للحياة الإجتماعية بعد،فالتربية تستهدف أن توقظ وتنمي فى الطفل تلك القدرات الفيزيقية والعقلية والأخلاقية التي يتطلبها منه مجتمعه وتتطلبها منه البيئة المقرر له أن يعيش فيها

فوظيفة التربية إذن هى بناء الفرد، وإعداده للمشاركة فى حياة اجتماعية معينة داخل التدرج الهرمى عن طريق توصيل التراث الإجتماعى المشترك إليه من خلال اللغة والدين والأخلاق والعادات الإجتماعية فى مجتمعه، ومن هذا المنظور تعتبر التربية إحدي المعطيات المنبثقة عن الحياة فى الجماعات والصادرة عن البيئة الوظيفية لها، متضمنة قوالب ونماذج للتفكير والسلوك ، منطوية علي نماذج من التقويمات الجماعية المشتركة التي تصدر عن الجماعة وتستمر بالجماعة ومن أجلها لتعمل علي دعم ظواهرها ومكونات بقائها ومؤسساتها الوظيفية وعاداتها وتقاليدها.

كما تسعي التربية إلي تحريك وتطوير الواقع فى الإتجاه الذي نشأت فيه بحيث يحقق متطلباتها ويواجه إحتياجاتها ويحل مشاكلها، وينمى طاقاتها، فالتربية إذن ظاهرة إجتماعية خالصة تقوم عليها الخصائص الأساسية المميزة لكل ظاهرة إجتماعية، ويظهر البعد الإجتماعى واضحا فى التربية حسب رؤية بعض التربويين وعلماء النفس، فالتربية من وجهة نظرهم: عملية (Process) تتضمن تفاعلا هادفا له مقاصد وغايات فردية واجتماعية، وتشترط استخدام نظريات علم النفس وتطبيقاتها، كما تتضمن الاستخدام الذكى لمعارف ونتائج أبحاث علم النفس التربوى بالأسلوب النقدى المفتوح.

أما البعض الآخر، فقد ذهب إلي أن التربية جهود منظمة لتحقيق تصور أمثل للشخصية، حيث تتمثل العملية التربوية فى: توجيه النمو فى وسط تربوى، باعتبار أن هذه العملية أهم الوسائل التي عن طريقها تربى المسؤولية الاجتماعية لدي النشء عبر تكامل مع باقى عناصر الشخصية

ومكوناتها، وهي عملية مقصودة ومخططة ومنسقة تتم فى ضوء الفكر الاجتماعى.

ومن هنا يتضح لنا أن التربية (Education) تتضمن أو تعنى التنشئة، (Socialization) ذلك أن التربية ما هى إلا تنشئة منظمة هادفة إلي تطويع عملية إكساب الثقافة للفرد بما يتناسب مع الظروف الحالية للمجتمع، ويكون محتوي التربية فى هذه الحالة لا يقتصر علي العادات والتقاليد والمعايير والاتجاهات والقيم وإنما يتضمن المهارات والمعارف والتهذيب الثقافى من خلال المؤسسة التربوية الرسمية بحيث يتمكن الفرد من القيام بدور متوقع ومطلوب اجتماعيا فى المستقبل.

ولقد أصبح التعليم الرسمى من مميزات التربية فى المجتمع الحديث حيث يطبق العلم علي عملية التربية بأكملها ويتم توصيل المعرفة الإمبيريقية، ولعل من الشواهد علي ذلك اتجاه التعليم إلي الدراسات العلمية البحتة وتطبيقاتها فى الحياة العملية، وكذلك اتجاه التربية الحديثة نحو إعداد الأفراد بشكل متوازن حتي يستطيعوا مواجهة العالم المتغير، ومن هنا يتضح اختلاف فلسفة التربية فى المجتمع الحديث عن التربية فى المجتمع التقليدى ،حيث كانت تقوم علي مجرد نقل أسلوب معين من الحياة من الأجيال الأقدم إلي الأجيال الأحدث.

ثانيا: البحث التربوي:

إن البحث فى معناه العام هو محاولة العثور علي شيء معين، فالمحاولة هنا «هادفة»، وعندما تقترن كلمة (البحث) بصفة (العلمى) نكون بصدد التعامل مع المعرفة بطريقة منظمة بهدف اكتشاف حقائق جديدة، أو التثبت من حقائق قديمة والعلاقات التي تربط بين المتغيرات والقوانين التي تحكمها، ولذلك نجد من يعرف البحث العلمى بأنه: «محاولة لاكتشاف المعرفة، والتنقيب عنها، وفحصها بتقص دقيق ونقد عميق، وتطويرها ثم عرضها عرضاً مكتملاً، علي أن يتم كل ذلك وفق أصول المنهج العلمي وقواعده» ،وقد تضمنت المحاولات المبكرة لتعريف البحث العلمي تأكيد خصائص

معينة مثل:

- الموضوعية: بمعني عدم التحيز أو إصدار الأحكام دون الاستناد إلي أدلة علمية
- الدقة: بمعني الالتزام بالحقائق كاملة فى حدود البحث.
- النزاهة: بمعني الالتزام بالمعايير الأخلاقية والضوابط البحثية المتعارف عليها أيا كانت النتائج التى توصل أو سيتوصل إليها البحث.
- إمكانية الإثبات أو التحقق من صحة النتائج: فالبحث العلمى يقوم علي حقائق ملموسة، وليس على أمور ميتافيزيقية يصعب إخضاعها للدراسة.
- إمكانية التنبؤ بما يمكن أن يحدث استناداً علي النتائج: باعتبار أن ذلك يدفع البحث العلمى قدماً فى تفاعله مع الواقع، ويؤكد الأصالة والعلمية فيه.
- كفاءة ضبط المتغيرات والعوامل المؤثرة فى الظاهرة: وذلك حتي يمكن الرصد الدقيق والتحليل الموضوعى المحدد للمتغيرات المؤثرة فى الظواهر.

وهناك أيضا من التعريفات ما يؤكد علي أن البحث العلمى يجب أن يقوم علي استخدام الطرق والأساليب العلمية للوصول إلي حقائق جديدة والتحقق من حقائق قديمة بما يسهم فى نمو المعرفة الإنسانية. ويبدو ذلك واضحاً فى تعريف البحث العلمى بأنه: تقصي أو فحص دقيق من أجل اكتشاف معلومات أو علاقات جديدة ونمو المعرفة الحالية والتحقق منها، وفى محاولات تعريف البحث العلمى نجد التأكيد كذلك علي الجوانب التطبيقية للمعرفة العلمية فى حل مشكلات معينة فى الحياة. ولذلك يعرف (Van Dolen) البحث العلمى بأنه: المحاولة الدقيقة الناقدة للتوصل إلي حلول للمشكلات التى تؤرق الإنسان وتحيره.

والبحث العلمى التربوى ينطبق عليه ما ينطبق علي البحوث العلمية الأخري، وكثيراً ما تستخدم عبارة البحث التربوى بمعني النشاط البحثى الموجه نحو تنمية علم السلوك فى المواقف التعليمية،لكن اتساع مفهوم التربية أصبح معه البحث التربوى يشمل: كل نشاط بحثى يعنى بأى جانب من جوانب العملية التربوية بما فى ذلك مدخلات هذه العملية ومخرجاتها والعوامل المؤثرة فى مدي كفايتها وجودة إنتاجيتها، ومن أمثلة

مجالات البحث التربوى:-

- الأهداف التربوية.
- المقررات الدراسية.
- أساليب وطرق التدريس.
- النشاط التربوى.
- تكنولوجيا التربية.
- الإدارة التربوية.
- الإشراف الفنى.
- أساليب الامتحانات والتقويم.

كما يهتم البحث التربوى أيضا بدراسة التعليم فى علاقته بإعداد القوي العاملة وتوفير التخصصات اللازمة للتنمية، ويهتم كذلك بالمسائل المعنية برفع كفاءة المعلمين وتدريبهم ومسائل تمويل التعليم وتكلفته، والأولويات التعليمية ودراسة الفاقد التعليمى وأسبابه وغير ذلك من المشكلات الخاصة بواقع التعليم، والبحث التربوى يشمل أيضا دراسة المتعلمين وخصائص نموهم وحاجاتهم، والفروق الفردية بينهم، ومستوي التحصيل والذكاء والقدرات، ودراسة طبيعة عملية التعلم وكيفية توفير ظروف أفضل لهذه العملية بحيث تصبح أكثر فاعلية وأبقي أثراً.

وقد اتسعت مجالات البحث التربوى لدرجة أنها شملت كل ما من شأنه توفير ظروف فيزيقية جيدة داخل الفصل الدراسى والمدرسة بما يهيئ فرصاً أفضل للتفاعل الاجتماعى بين كافة أطراف العملية التعليمية، كما اتسعت مجالات البحث التربوى لتشمل موضوعات ذات طبيعة سياسية واقتصادية واجتماعية، وكذلك موضوعات فى العلوم الطبيعية والتطبيقية، وذلك من منظور تربوى - علي ضوء ما سبقت الإشارة إليه عند الحديث عن مفهوم التربية، كما يرتبط البحث التربوى ارتباطاً وثيقاً بالبحث النفسى، إذ إن علم النفس التربوى يمثل تخصصا أصيلا فى الدراسات النفسية والدراسات التربوية علي السواء.

وينحو هذا العلم إلي الاستفادة من القواعد والنظريات النفسية فى العملية التربوية بحيث تؤتي ثمارها المرجوة. فى هذا الإطار نجد أن البحث التربوى والبحث النفسى يندرجان تحت نوع البحوث السلوكية، إذ إن كليهما يهتم بالإنسان وسلوكه، وهناك من البحوث التى تتناول الظاهرة النفسية والظاهرة التربوية مثل: (القلق والتحصيل)، أو (الذكاء والابتكار)، أو (نمط الشخصية والتفاعل داخل الفصل الدراسى)...إلخ.

ثالثاً المنهج :

كثيراً ما تستخدم كلمة (منهج) لتعني المقرر الدراسى، أو مجموعة المقررات الدراسية، وهذا ما يعبر عنه المصطلح (Curriculum) وقد اتسع معني كلمة (منهج) فى السنوات الأخيرة بحث شمل جميع جوانب العملية التعليمية بما فيها الكتب الدراسية والمواد التعليمية والمعدات والأجهزة والإختبارات ومهارات المعلمين، بإختصار فإن (المنهج) من هذا المنظور يتضمن كل العمليات والممارسات التربوية أو النظام التربوى.

- أما من منظور البحث العلمى، فإن كلمة (منهج) تعني الطريقة أو الأسلوب أو التنظيم، وهذا ما يعبر عنه المصطلح (Method)، وفى اللغات الإنجليزية والفرنسية والإيطالية واليونانية نجد أن المعني الاشتقاقى الأصلي لكلمة (منهج) يتمثل فى الطريق المؤدي إلي الغرض المطلوب، فالمنهج إذن هو الطريقة والإجراءات التي يتبعها الباحث فى دراسة المشكلة من أجل التوصل إلي الحقيقة فى العلم.

- ويكشف تتبع الكثير من العلوم منذ الفكر اليونانى عن الاهتمام بالمنهج فى مجال البحث العلمى، لقد استخدم أفلاطون كلمة (منهج) بمعني (البحث)، أو (المعرفة) (أو التأمل والنظر)، كما أن أرسطو أيضا استخدم كلمة (منهج) بمعني (بحث)، ومع تطور العلوم أصبحت كلمة (منهج) تعني مجموعة من القواعد العامة والموضوعية للتوصل إلي نتائج معينة.

والعلم الذي يبحث فى هذا المعني هو (مناهج البحث) الذي وجد وتطور بفضل العديد من العلماء والمتخصصين والفلاسفة وإذا كان العالم (كونت) هو أول من استخدم كلمة (Methodology) ليعنى بها العلم الذى يبحث فى الطرق المستخدمة

فى العلوم للوصول إلي الحقيقة، فإن (راموس) هو صاحب الفضل فى لفت النظر إلي أهمية المنهج فى العلوم الأمر الذي وجد صدي واسعاً حينئذ (فى عصر النهضة) وتوالي الاهتمام بهذه المسألة فيما بعد وحتي وقتنا الحاضر.

- ومنذ القرن السابع عشر تكونت فكرة «المنهج العلمى» بالمعني الاصطلاحى المتعارف عليه، وذلك علي يد «فرانسيس بيكون» وغيره من العلماء الذين اهتموا بالمنهج التجريبى، وقد حددوا هذا المنهج بأنه:«الطريق المؤدي إلي الكشف عن الحقيقة فى العلوم بواسطة مجموعة من القواعد التي تهيمن علي سير العقل وتحدد عملياته حتي يصل إلي نتيجة معينة».

رابعاً: العلم:

(أ) ما هو العلم؟

ليس من السهل إعطاء جواب شاف علي هذا السؤال. فقد اختلف الناس فى تعريف (العلم) علي مر العصور، كما اختلفت مفاهيم العلم وقيمه حسب رؤية العلماء والعامة علي السواء. لكن هذا لا يمنع من أن نذكر أهم التعريفات المطروحة لمفهوم العلم:

هناك من يعرف العلم بأنه:مجموعة المعارف الإنسانية التى من شأنها أن تساعد علي زيادة رفاهية الإنسان أو أن تساعده فى صراعه فى معركة تنازع البقاء وبقاء الأصلح. غير أن هذا التعريف محل مناقشة وخلاف، لأن بعض العلوم تهدد الإنسانية بدمار شامل، وبالتالى فإن التعريف المشار إليه إنما يعبر عن وصف هدف العلم ليس علي سبيل الحصر، ومن جهة أخري فإن هناك بعض العلوم لا ترتبط بالرفاهية أو بالتدمير، وإنما وجدت من أجل إشباع رغبة العلماء أو لإشباع فضولهم، فكأنها ينطبق عليها بذلك العلم من أجل العلم.

وهناك تعريف آخر يقول إن العلم هو:مجموعة الخبرات الإنسانية التى تجعل الإنسان قادراً علي التنبؤ غير أن هذا التعريف هو الآخر كان ولم يزل محل اعتراض ومناقشة، ويري البعض حذف كلمة التنبؤ لتحل محلها كلمة التقدير (Estimation) أو الفهم،

وسواء كان الأمر يتعلق بالتقدير أو التنبؤ أو الفهم، فإن هذه الجوانب الثلاثة تلتقى عند نقطة واحدة، وهى: إن فهم الظاهرة يعنى تفهم أسبابها وتقدير نتائجها أى التنبؤ بهذه النتائج. أى أن لهذه الألفاظ الثلاثة - التقدير، الفهم، التنبؤ - مضموناً مشتركاً هو المقدرة علي ربط الأسباب بالمسببات، إنه فهم النظام الذى ينظم هذا العالم الخارجى الذى نعرفه عن طريق الحواس والذهن والمخيلة، فتتأثر به وتؤثر فيه.

(ب) النظريات والقوانين العلمية:

النظرية هى إطار فكرى يفسر حقائق علمية ويضعها فى نسق علمى مترابط، إنها تتضمن مجموعة من القضايا التي ترتبط معاً بطريقة علمية منظمة، كما تتضمن مجموعة من المفاهيم والتعريفات التى تشكل رؤية منظمة للظواهر عن طريق تحديد العلاقة بين المتغيرات بهدف تفسير هذه الظواهر والتنبؤ بها. والنظرية فى مختلف العلوم - تحدد ميادين الدراسة، كما تحدد نوع الحقائق التي يجب أن يتجه إليها الباحث فى مجال دراسته، وهى تمثل إطاراً لدراسة الظواهر، وخاصة أن الظاهرة الواحدة يمكن النظر إليها من زوايا مختلفة، إن تأثير التلفزيون مثلاً، يمكن أن يدرسه الباحث فى مجال التربية من منظور التنشئة الاجتماعية أو البرامج التعليمية، كما يمكن أن يدرسه الباحث فى علم النفس من منظور السلوك والاتجاهات، مثلما يمكن أن يدرسه باحث الاتصال من منظور نشر المعرفة، وفى مجال الدراسات النفسية كان للنظريات التي ظهرت منذ بدايات القرن العشرين أثر كبير جداً فى تحديد اتجاهات الدراسات والبحوث النفسية، كالنظرية التركيبية التي تهتم بتحليل الشعور واللاشعور، والنظرية الوظيفية، والنظرية السلوكية، ونظريات النمو، ونظريات الدوافع والحاجات..الخ، وقد استفادت بحوث التربية من النظريات النفسية التي أتاحت إطاراً فكرياً عميقاً عن السلوك، والتعلم، والنمو، والتحصيل، والذكاء، بجانب مجموعة هائلة من المفاهيم التي تتضمن دلالة تربوية وعلمية عميقة كان لها الفضل فى إثراء ميادين التربية علي مستوي النظرية والتطبيق.

والبحث التربوى لابد أن يستند علي خلفية مرجعية أو إطار نظرى للمشكلة، إن مثل هذا الإطار - بما يمثله من خبرة عملية منظمة وحقائق ومفاهيم وأفكار - يرشد فكر

الباحث ويضفى أهمية علي موضوع البحث، وخاصة أن هذه الخطوة توضح العلاقة بين المشكلة والنظريات ذات الصلة الوثيقة بها، ومهمة الباحث أن يربط بين النظرية والمشكلة البحثية فى أبعادها الواقعية وجوانبها البحثية، فى هذا الإطار يعرض الباحث ويناقش المقولات النظرية مبينا دلالتها للبحث، وأوجه التلاقى والاختلاف ومواطن القوة والضعف، ويستفيد من ذلك كله فى تحديد الإطار المناسب للمفاهيم والمتغيرات المتضمنة فى الدراسة التي يقوم بها، والفروض أو التساؤلات التي تسعي الدراسة للتحقق منها أو للإجابة عليها، وكذلك فى الإجراءات التي يتبعها الباحث لبحث المشكلة، وفى التحليل والتفسير لما يتوصل إليه من نتائج.

ويستخدم النموذج (Model) أحياناً كمرادف للنظرية، ويمكن النظر إلي النموذج والنظرية باعتبارهما أدوات للشرح، أو أطر للمفاهيم، وتتصف النماذج بأنها تستخدم التشبيهات لإعطاء صورة بصرية أو بيانية عن الظاهرة المراد شرحها، وتكون النماذج أدوات مساعدة فى الوصول إلي رؤية واضحة إذا التزمت بالدقة والتركيز علي القضايا الأساسية للظاهرة محل الدراسة.

وكثيراً ما يتم التعبير عن النظرية بنموذج (Model)، باعتبار أن النموذج هنا يعني رسماً مبسطاً للنظرية، وتمثل النماذج التي يقوم بتصميمها واضعو النظريات أهمية واضحة فى توضيح النظرية مثلما لها أهميتها فى صياغة الأفكار المجردة، وإحداث التكامل والتفاعل بين النظرية والبحث الإمبيريقى، ويتعزز ذلك بفعل البناء المتنامى للتوجهات النظرية للبحث لأن هذا التنامى يجعل من الممكن مناقشة العلاقات الفعلية القائمة بين النتائج والإطار النظرى، وإذا كانت نتائج البحث يمكن أن تؤدي إلي نظرية، فإن الاعتماد علي نظريات موجودة فى مجال التخصص من متطلبات تخطيط البحث وتنفيذه وفق أهداف وعمليات واضحة، فالعلاقة إذن بين البحث والنظرية ليست أحادية الاتجاه، إنهما يتفاعلان.

ومن طبيعة النظريات العلمية عموماً، والنظريات العلمية فى مجال العلوم الإنسانية علي وجه الخصوص، أنها عرضة للتغير بمرور الوقت وتحل محلها نظريات أكثر تقدماً

تشتمل علي تفسيرات أكثر عمقاً للظواهر والموضوعات المختلفة، وهذا يسمح للعلم بأن يوسع آفاقه ليضم مزيداً من الحقائق المتراكمة أولاً بأول ، وما من شك فى أن كثيرا مما هو فى عداد النظريات اليوم، سيصبح محل رفض أو تعديل فى المستقبل، ويرتبط استمرار النظريات فى مجال معين لفترات زمنية طويلة بمدي التقدم والتراكم المعرفى المتواصل فى هذا المجال، ولابد للنظريات أن تتطور دائماً حتي يمكن للعلم أن يتطور.

خصائص النظرية الجيدة :

تختلف النظريات اختلافا كبيراً تبعاً لمجال التخصص العلمى، غير أن النظريات فى العلوم الطبيعية تتصف بدرجة عالية من الدقة والاتساق والاتفاق علي جوانب جوهرية، أما فى العلوم الإنسانية، فإن النظريات، وإن كان بعضها دقيقاً، إلا أنها ليست فى مستوي دقة وكفاءة مثيلتها فى العلوم الطبيعية، وعلي الرغم من ذلك، وبصرف النظر عن مجال التخصص العلمى، فإن الكثير من النظريات قد يثبت عدم صحته نتيجة التقدم فى أدوات البحث والانفجار المعرفى، والتقدم العلمى والتكنولوجى مما يتيح للباحثين والعلماء إمكانيات أفضل عن ذي قبل، وبالتالى يمكنهم التنظير الأفضل والوصول إلي نظريات أكثر دقة. وهناك مجموعة من الخصائص التي ينبغي أن تتوافر فى النظريات العملية عموماً بحيث تمثل هذه الخصائص معايير النظرية الجيدة:-

١ - **إمكانية التحقق من صدق النظرية** من خلال فروض مستمدة منها، فالنظرية الجيدة هى التي تتيح للباحثين بناء فروض والتوصل إلي نتائج، فإذا فشلت المحاولات المتكررة لإثبات خطأ الفروض المستمدة من النظرية كان ذلك بمثابة تأكيد لصحتها، أما إذا نجحت محاولات إثبات خطأ الفروض، كان ذلك تأكيداً لخطأ النظرية وبالتالي يتعين تعديلها أو رفضها، فالنظرية الجيدة إذن هى التي يمكن التحقق من صحتها أو خطئها.

٢ - **القدرة علي التنبؤ** : إن النظرية العلمية الجيدة هى التي تساعد علي التنبؤ بما سيحدث للظاهرة، فإذا تأكدت تنبؤات النظرية ازدادت قوة ويقينا.

٣ – **الشـــمـــول** : بمعني أن تكون النظرية شاملة لكافة الحقائق التي تنطوى عليها الظاهرة، بحيث تفسر هذه الحقائق، وما تتضمنه من علاقات وتفاعلات.

٤ – **التـفـرد** : بمعني أن تنفرد النظرية بتفسير الظاهرة المعنية بها، وألا يكون نفس التفسير لنفس الظاهرة قد عبرت عنه نظرية أخري.

٥ – **الإيجـــاز** : فالنظرية الجيدة هى التي تكون موجزة فى التعبير عن الحقائق التي تشتمل عليها، وفى بيان الغرض الذي وضعت من أجله، وأن يتم التعبير عن النظرية ذاتها بكلمات بسيطة موجزة.

بين النظرية العلمية والقانون العلمى:

النظرية أكثر شمولاً من القانون، لكن القانون أكثر تأكيداً وثباتاً من النظرية، وكلاهما نسبى وتقريبى، ويكتسب القانون خصائص جديدة عندما ينتظم فى إطار نظرية معينة، حيث تتضمن النظرية عدة قوانين.

القانون العلمى هو علاقة موجودة بالفعل بين ظاهرتين أو مجموعة من الظواهر، وكثيراً ما تعبر الفروض التي لم يظهر ما يناقضها – عن قوانين علمية، إذا كانت هذه الفروض تثبت وجود علاقة بين ظاهرتين. والقوانين العلمية قد تعبر عن علاقة سببية بمعني أن التغير فى الظاهرة (أ) ينتج بسببه تغير فى الظاهرة (ب)، كما قد تعبر عن علاقة وظيفية أى تلازمية بمعني أن الظاهرة (س) تتلازم فى حدوثها مع الظاهرة (ص)، كما أن التغير فى إحداهما يصاحبه (وليس يترتب عليه) تغير فى الأخري، فقانون الضغط الجوى يعبر عن علاقة وظيفية تربط بين الضغط وارتفاع الزئبق فى البارومتر، بمعني أن أى ارتفاع أو انخفاض فى الضغط (يصحبه) ارتفاع أو انخفاض للزئبق.

ومن أهم خصائص القوانين العلمية، أنها نسبية، فهى ليست مطلقة، ويكفي أنها نتيجة (علم بشري)، وأى قانون علمي، إنما يتحدد بما يعرفه الباحث وبما يمتلكه من خبرة ومعرفة، أو حدة الذهن وقوة البصيرة ..الخ، والمعرفة البشرية يمكن أن تطور فى القوانين العلمية باستمرار لتصبح هذه القوانين أكثر دقة، لكنها لن تصل إلي الدقة

المطلقة، من جهة ثانية، فإن القوانين العلمية تعبر عن سلوك ظواهر مقيدة بشروط محددة وليس عن سلوك الظواهر فى عمومه، الأمر الذي يقيد انطباق هذه القوانين ليس فقط من حيث الموضوع، ولكن أيضاً من حيث الزمان والمكان، فالقانون الذي كان صحيحاً فى زمن معين يمكن أن يصبح لا شيء أو أن عكسه يصبح هو الصحيح فى زمن آخر، والقانون الذي ينطبق علي الظاهرة فى مكان أو فى مجتمع معين قد لا ينطبق علي الظاهرة نفسها فى مكان أو مجتمع آخر.

غير أن ذلك لا ينفي أهمية القوانين العلمية، لأن تغير هذه القوانين يتضمن التوصل إلي قوانين أدق، كما أن القوانين تهيئ للإنسان فهم كثير من الحقائق التي ظل عاجزاً عن فهمها حينا طويلاً من الدهر، فالقانون القائل بأن الجراثيم هى سبب التعفن، نتج عنه الكثير من الفهم الصحيح لعديد من الحقائق المتعلقة بالبكتيريا والطفيليات وأصل الأمراض..الخ، كما أن القوانين العلمية مكّنت الإنسان من التنبؤ بما ستكون علية الظواهر، وما يمكن أن يحدث لها تحت ظروف معينة، وكان فى ذلك سبل سيطرة الإنسان علي الطبيعة وتسخيرها لخدمته، وتصميم العديد من الاختراعات.

والقوانين فى حقيقتها تركيز لعدد ضخم من الحقائق وتبسيط لها، وبالتالي، فإنها بجانب المساعدة فى فهم الظواهر، فإنها تحقق الاقتصاد الفكرى بل والمادى أيضاً، لكل هذه الأهمية، فإن القوانين العلمية هى هدف جميع العلوم، فكل علم يسعي أصحابه جاهدين إلي الكشف عن القوانين الخاصة به.

(جـ) الفروض العلمية:

١- تعريف الفرض:

هناك من يعـرِّف الفرض (Hypothesis) بأنه حل أو تفسير مقترح بشأن مشكلة معينة، أو أنه تعميم أو تقرير يتكون من عناصر صيغت كنظام منسق من العلاقات التى تحاول تفسير أحداث لم تتأيد بعد عن طريق الحقائق. وهناك من عرف الفرض بأنه جملة أو مقولة أو حكم مؤقت يتضمن علاقة بين متغيرين أو أكثر، بحيث تكون قابلة

للاختبار، أى للتحقق منها سواء من خلال الدراسة الميدانية (عينات أو مجموعات من الأفراد) أو من خلال البيانات المتاحة فى المصادر المكتوبة كالتقارير والكتب، والبحوث والدراسات...الخ. إن الفرض قد يكون فى صياغة مفادها: يوجد ارتباط دال إحصائياً بين الجنس ومستوي التحصيل ويتم التحقق من هذا الفرض من خلال دراسة ميدانية علي عينة من الجنسين، ثم معالجة البيانات إحصائياً للتوصل إلي قيمة معامل الارتباط الذى يثبت صحة أو خطأ الفرض. كما قد يكون الفرض فى صيغة مفادها يزداد انحراف الأحداث فى المجتمع عقب الحروب، ويتم التحقق من هذا الفرض من خلال الرجوع إلي الإحصاءات الموثقة التى توضح إنحراف الأحداث فترة ما قبل الحرب، وفترة ما بعد الحرب، وعند مقارنة البيانات بين الفترتين وإعمال المعالجة الإحصائية المناسبة يمكن التوصل أيضا إلي النتيجة التى تثبت الفرض أو تنفيه.

إننا كثيراً ما نستخدم الفروض فى حياتنا اليومية، فإذا كنت جالساً علي المكتب وحاولت إضاءة المصباح الكهربائى ولكنه لم يضئ، فإنك فى هذه الحالة تفترض أن سبب عدم الإضاءة قد يكون إحتراق اللمبة، أو أن السلك الموصل مقطوع، أو حدوث عطل فى المصدر الرئيسى للكهرباء...الخ، إنك فى هذه الحالة ربطت بين حقيقة معروفة ممثلة فى عدم إضاءة المصباح، وحقيقة مفترضة ممثلة فى الأسباب التى توقعت أو افترضت أن أحدها هو السبب فى عدم الإضاءة، فإذا حاولت معرفة أى سبب منها هو الذى حال دون إضاءة المصباح فإن هذه المحاولة قد تتمثل فى تغيير اللمبة، أو توصيل السلك، أو إصلاح المصدر الرئيسى، وقد يضئ المصباح نتيجة واحدة من ذلك (فتتأكد) أنها كانت السبب وراء عدم إضاءة المصباح، أما التوقعات الأخري فإنها لا تكون السبب، وإن كانت تظل احتمالات قائمة إذا ما تعطل المصباح عن الإضاءة مرة ثانية.

إذا تأملت هذا المثال، ستجد أن افتراضك قد قادك إلي سلوك معين (محاولات إضاءة المصباح بناء علي ما توقعت أن يكون السبب فى عدم الإضاءة)، هذه الفكرة المبسطة هى جوهر الفرض فى البحث العلمى، إنك قد تفترض تفسيراً معيناً للظاهرة، ثم تحاول اختبار هذا التفسير، غير أن المحاولة هنا تتضمن استخدام خطوات المنهج العلمى متمثلة

في تحديد البيانات، وجمعها سواء من مصادر مكتبية أو مصادر ميدانية بواسطة اختيار أدوات ومقاييس بحثية وتطبيق هذه الأدوات علي الأفراد، وتحليل البيانات بناء علي خطة إحصائية معينة، في اتجاه التوصل إلي نتائج تبين ما إذا كان فرضك صحيحاً أم خاطئاً.

علي سبيل المثال فإن الدراسة قد تتضمن فرضاً يقول: يزداد متوسط التحصيل الدراسي بين الذكور بدلالة إحصائية عن الإناث، لقد تم وضع هذا الفرض بناء علي نتائج مجموعة من الدراسات السابقة التي تتفق نتائجها علي أن الذكور أكثر تحصيلاً مقارنة بالإناث، وعند اختبار هذا الفرض، فإن الباحث يختار الأدوات التي تقيس مستوي التحصيل، ويتم تطبيق هذه الأدوات علي مجموعتين الأولي من الذكور والثانية من الإناث، علي أن يتم التحكم في جميع المتغيرات التي تؤثر في مستوي التحصيل، فإذا تبين من تحليل البيانات أن النتائج تؤكد ارتفاع متوسط تحصيل مجموعة الذكور عن نظيره لدي الإناث، ارتفاعاً جوهرياً، فإن الفرض المذكور يكون صحيحاً، أما إذا تبين أن متوسط تحصيل الذكور أقل من متوسط تحصيل الإناث أو يتساوي معه، أو يزيد زيادة غير جوهرية، فإن الفرض يكون غير صحيح.

هذه النتيجة لم تكن معروفة، وإن كانت قد تم افتراضها بناء علي حقائق معروفة، أي أن بعض العناصر أو العلاقات التي تتضمنها الفروض حقائق معروفة في حين تكون بعض العناصر الأخري حقائق متصورة هي نتاج تخيل الباحث بناء علي ما لديه من أدلة ومعرفة، فالفروض إذن تتضمن حقائق معروفة وتسمو علي هذه الحقائق لتعطي تفسيرات مقبولة لأوضاع مجهولة، وبذلك فإن الفروض تمدنا بالعناصر التصورية التي تكمل المعلومات المعروفة، أو بالعلاقات التصورية التي تنظم العناصر غير المنظمة، أو بالمعاني أو التفسيرات التصورية التي توضح الظاهرات الغامضة، وعلي هذا النحو فإن الفروض تنمي المعرفة عن طريق الربط بين الحقائق المعروفة والتخمينات الذكية.

٢- أنواع الفروض:

كثيراً ما تصنف الفروض حسب كيفية اشتقاقها أو حسب الطريقة الإحصائية في

التحقق منها، فحسب كيفية الاشتقاق هناك فروض استقرائية وأخري استنباطية، والفروض الاستقرائية هي تعميمات تستند إلي الملاحظة، بمعني أن تكشف الملاحظة مثلاً أن هناك متغيرين يرتبطان ببعضهما في عدد من المواقف، فيصاغ فرض (مؤقت) علي أساس هذه الملاحظة، وهذه الفروض ذات قيمة علمية محدودة، أما الفروض الاستنباطية فهي تشتق من نظرية ودراسات سابقة، وهي ذات قيمة علمية عالية لأنها مستمدة من أساس علمي رصين، كما أن التحقق منها قد يثبت النظرية أو يلغيها كلياً أو جزئياً، وقد يترتب علي ذلك دراسات أكثر عمقاً ومنهجية.

أما حسب الطريقة الإحصائية المتبعة في التحقق من الفروض فإن هناك الفروض الموجهة، والفروض غير الموجهة، والفروض الموجهة هي تلك التي تحدد اتجاه الفروق أو العلاقة:

يرتفع معدل التحصيل بين الذكور بدلالة إحصائية عن الإناث فهذا الفرض قد حدد اتجاه الفروق بين الجنسين، بأن هذه الفروق ترتفع بين الذكور عن الإناث.

وكذلك الفرض القائل: يوجد ارتباط إيجابي دال إحصائياً بين السن ومستوي التحصيل فهذا الفرض حدد اتجاه الارتباط بأنه يزيد كلما زاد السن.

أما الفروض غير الموجهة، فهي الفروض التي لا تحدد اتجاه الفروق أو العلاقة:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في مستوي التحصيل الدراسي.

فهذا الفرض لم يحدد أي الجنسين سيكون أعلي في المستوى التحصيلي عن الجنس الآخر.

وكذلك الفرض القائل: يوجد ارتباط دال إحصائياً بين السن ومستوي التحصيل. فهذا الفرض لم يحدد طبيعة هذا الإرتباط ما إذا كان إيجابياً أو سلبياً، طردياً أو عكسياً.

ومن الناحية الإحصائية هناك أيضا مصطلح الفرض الصفري وهو الفرض الذى ينص علي أنه لا توجد علاقة أو فروق جوهرية بين متغيرين.

٣- أهمية الفروض

- في البحوث العلمية:

إن الفروض تقوم بدور هام وأساسي في البحث العلمي، فهي تساعد علي بلورة

مشكلةُ البحث، وهى بمثابة أداة توجيه إلي البيانات والحقائق المطلوبة لدراسة المشكلة، كما أن الفروض تحدد تصميم البحث، وكذلك تنظيم وعرض البيانات، وتقدم تفسيراً للمشكلات البحثية، كما تستثير بحوثاً جديدة:-

*الفروض العلمية تساعد علي بلورة مشكلة البحث: عندما يطالع الباحث الدراسات السابقة حول موضوع بحثه، وعندما يتفحص بدقة الفروض التى قامت عليها تلك الدراسات، فإنه غالباً يتكون لديه تصور ذهنى محدد بشأن المشكلة التى سيقوم بدراستها، إن هذا التصور يساعد الباحث علي أن يقوم بتحليل عميق للحقائق المتاحة والتفسيرات المحتملة، ومعرفة العلاقات بين عناصر موضوع البحث وربط هذه العناصر فى سياق منتظم، الأمر الذى يساعد كثيراً فى بلورة مشكلة البحث المزمع القيام به، وبدون وجود هذا التصور الذهنى، فإن الباحث يظل يتخبط فى أفكار غامضة، وقد يجمع كماً هائلاً من البيانات دون أن يمتلك إمكانية السيطرة عليه واستيعابه إلا بشق النفس وطويل الوقت.

* **الفروض أداة توجيه إلي البيانات والحقائق ذات الدلالة لمشكلة البحث:** فالفروض هى الدليل الذى يقود جهد الباحث صوب البيانات ذات الدلالة لموضوع البحث ، وبدون وجود هذا الدليل فإن الباحث لن يتمكن من تحديد البيانات المطلوب جمعها، وبالتالى فإنه سيستمر فى جمع كل ما يقع تحت يديه من بيانات دون تحديد لقيمتها الحقيقية، ويجد نفسه فى النهاية أمام كومة أو خليط من البيانات غير المنظمة، ويسير فى طريق بحثه بأسلوب المحاولة والخطأ، ويعيش حالة من البلبلة والاضطراب الذى قد يصل به إلي درجة اليأس لأنه شتت جهده فى اتجاهات مجهولة بدلا من تركيزه فى اتجاه واضح ومحدد.

* **الفروض تحدد تصميم البحث:** فعلي ضوء الفروض التى يسعي البحث إلي التحقق منها يتم تصميم الطريقة التى يؤدى تطبيقها إلي التوصل لنتائج تجعل هذا التحقق ممكناً، فالفروض توجه إلي الطريقة السليمة. فإذا كان لدينا فرض يقول يوجد تماط إيجابى دال إحصائياً بين متغير السن ومستوي التحصيل، وفرض آخر يقول يزداد

متوسط الاتجاه الإيجابى نحو نظام المقررات بدلالة إحصائية بين الذكور عن الإناث، فإن تصميم طريقة اختبار الفرض الأول ستختلف عن طريقة تصميم الفرض الثانى:

- ففى اختبار الفرض الأول تكون الأداة تقيس مستوي التحصيل، أما فى اختبار الفرض الثانى فستكون الأداة تقيس الاتجاه نحو نظام المقررات.
- وفى اختبار الفرض الأول يكون المعامل الإحصائى المستخدم هو معامل الارتباط، بينما فى اختبار الفرض الثانى يكون المعامل الإحصائى هو (T-test) الذى يقيس معنوية الفروق بين متوسطين لمجموعتين.
- وفى اختبار الفرض الأول يتم استخدام فئات درجات التحصيل، أما فى اختبار الفرض الثانى فيتم استخدام المتوسط الحسابى.
- وفى الإطار النظرى الخاص بدراسة تقوم علي اختبار الفرض الأول سيتم التركيز علي الدراسات والأفكار والنتائج التى توضح أثر متغير السن فى مستوي التحصيل، بينما فى الإطار النظرى الخاص بدراسة تقوم علي اختبار الفرض الثانى سيتم التركيز علي ما يوضح الفروق بين الجنسين فى الاتجاهات نحو النظام الدراسى. هذا بجانب الاختلاف بين البيانات التى سيتم جمعها وصياغتها للتأصيل النظرى فى كلتا الدراستين. فالأولي ستختص بالتحصيل الدراسى، بينما الثانية تختص بالاتجاهات نحو نظم التعليم.

* **الفروض تحدد إطاراً لتنظيم عرض النتائج:** كيف يتم تنظيم النتائج التى توصلت إليها الدراسة؟ما هى النتائج التى تتضمنها الجداول؟وما هو ترتيب الجداول من حيث موقعها فى تقرير البحث؟هذه الأسئلة تتم الإجابة عليها في ضوء الفروض التى يسعي البحث إلي التحقق منها، إن تنظيم النتائج، بمعني تصنيفها وتبويبها إنما يكون فى اتجاه ما يتطلبه التحقق من الفرض، فالفرض القائل بأنه يوجد ارتباط إيجابى دال إحصائياً بين السن ومستوي التحصيل يتطلب تنظيم النتائج فى جدول يتضمن محورين: المحور الأفقى يوضح فئات السن،والمحور الرأسى يوضح مستوي التحصيل،وتكون الجداول عبارة عن توزيع المبحوثين حسب هذين المتغيرين. كما أن جداول الدراسة يتم وضعها فى التقرير

حسب ترتيب الفروض، فالجدول الأول مثلاً يتضمن النتائج المتصلة بالفرض الأول، وقد يتطلب التحقق من الفرض تنظيم النتائج في أكثر من جدول بحيث تختص كل مجموعة من الجداول بفرض معين، وتوضع مجموعات الجداول مرتبة حسب ترتيب الفروض. كما أن مناقشة النتائج تكون عبارة عن أجزاء كل منها يختص بالتعليق علي فرض محدد، فالتعليق علي نتائج الفرض الأول يأتي قبل التعليق علي نتائج الفرض الثاني...وهكذا. فإذا افترضنا أن البحث يتضمن خمسة فروض، فإن التنظيم الجيد للنتائج، وكذلك المناقشة يقتضي البدء بالنتائج الخاصة بالفرض الأول، فالثاني، فالثالث... الخ، علي أن تكون صياغة الفروض واحدة، فالفرض الأول تكون صياغته واحدة سواء ورد في خطة البحث أو في الجزء الخاص بالنتائج، وكذلك الجزء الخاص بالمناقشة، وهكذا بالنسبة لجميع الفروض. أي أن الفروض تحدد تنظيم النتائج في إطار معين من حيث الترتيب والمحتوي، وبهذا تتحقق الوحدة والترابط بين كل أجزاء البحث.

* **الفروض تقدم التفسير للمشكلات:** فالفروض تتضمن عملية تصور أو تخيل ذهني للربط العقلي بين الحقائق المعروفة والحقائق المتصورة، أي أن الحقيقة والخيال ينصهران بفن ومهارة من خلال الفروض، ومع اتباع الطريقة العلمية في التحقق من الفروض يمكن التوصل إلى نتائج تفسر المجهول وتساعد علي استكشافه، إنها – أي الفروض – تجسد الوظيفة الأولية للعلم، ممثلة في توضيح الأسباب المسؤولة عن الظواهر والأحداث، والعلم في ذلك لا يقتصر علي مجرد جمع البيانات وتبويبها ووصفها، وإنما يذهب إلي ما هو أبعد من ذلك حيث يقوم بتحديد المتغيرات والعوامل الكامنة والعلاقات البنائية التي تفسر الظاهرة محل البحث.

* **الفروض تستثير بحوثاً جديدة:** إن الفروض التي يتحقق منها الباحث في دراسته يمكن أن تثير أفكاراً وموضوعات تصلح لأن تكون مشكلات بحثية ذات قيمة علمية عالية، فالتحقق من فرض معين إما أنه يثبت صحة هذا الفرض، أو ينفيها، فإذا ثبتت صحة الفرض، يمكن أن تثار مجموعة من الأسئلة حول ما إذا كان سيتم الحصول علي النتيجة نفسها عند ضبط متغيرات معينة وتعميل متغيرات أخري، أو عند تنفيذ الدراسة

نفسها بعد فترة زمنية معينة، أو في بيئة أخري... الخ، أما إذا لم تثبت صحة الفرض، فيمكن أن تثار تساؤلات حول الأسباب الأخري المحتملة التي تفسر الظاهرة، والمتغيرات الأخري التي يمكن أن تتفاعل فيما بينها لتفسر الظاهرة أو جانباً منها، إن نتائج أحد البحوث يمكن أن تؤكد عدم صحة الفرض القائل بأنه لا توجد علاقة بين مجموعة من المتغيرات الديموجرافية للتلاميذ والتحصيل الدراسي، فيستثير ذلك تفكير الباحث نحو القيام بدراسة جديدة للكشف عن المتغيرات الأخري التي يمكن أن تكون ذات علاقة بمستوي التحصيل، وقد يتوصل إلي أن بعض هذه المتغيرات يتفاعل مع المتغيرات الديموجرافية بما يؤثر في التحصيل الدراسي زيادة أو نقصاً، علي سبيل المثال قد يتبين أنه لا توجد علاقة بين الجنس ومستوي التحصيل ولكن في دراسة أخري يمكن التوصل إلي نتيجة مفادها أن متغير الجنس بالتفاعل مع مستوي تعليم الوالدين يؤثر في مستوي التحصيل.

وبصرف النظر عن التحقق من الفروض سواء كانت النتائج بالإثبات أو بالنفي، فإن الدراسة التي تنطلق من فروض سليمة، وتتحقق من فروض علمية، تؤدي غالباً إلي استثارة أفكار لموضوعات بحثية جديدة.

٤- أهم شروط الفرض العلمي:

لكي يؤدي الفرض دوراً مثمراً في المعرفة العلمية، فإن هناك مجموعة خصائص وشروط أساسية ينبغي أن تتوافر فيه، ويتمثل أهمها في الآتي:

- أن يستند الفرض إلي أساس عقلي سليم، قد يكون هذا الأساس نتائج بحوث سابقة، أو نظريات، أو حقائق، أو رؤية مدعمة بالحقائق.
- أن يترتب علي التحقق من الفرض إضافة إلي المعرفة في مجال التخصص سواء كان هذا التحقق يثبت صحة الفرض أو خطأه.
- ألا يصطدم الفرض أو يتناقض مع الحقائق العلمية المستقرة أو المتعارف عليها، لكن هذا لا يمنع من إخضاع هذه الحقائق للبحث والتجريب.
- صياغة الفرض صياغة دقيقة، بسيطة، ومختصرة، توضح العلاقة بين المتغيرات أو

الفروق بينها.

- قابلية الفرض للتحقق والاختبار، بمعني إمكانية تأييده أو رفضه من خلال البيانات وتحليلها. فليس فى الإمكان اختبار الفرض القائل بأن سلوك الطلاب الذين لا يتعرضون لغواية الشيطان أفضل من سلوك الطلاب الذين يتعرضون لهذه الغواية، فمثل هذا الفرض لا يوجد له طريقة لجمع البيانات وتحليلها، ولكن هذه الطريقة يمكن إيجادها إذا تم تحديد السلوك ومعاييره، وكذلك معايير الأفضلية، ومعايير غواية الشيطان، بمعني آخر، إذا أعيدت صياغة الفرض صياغة علمية تجعله قابلاً للتحقق والاختبار.

(د) المتغيرات والمفاهيم فى البحث العلمى:

(١) المتغيرات :

- **تعريف المتغير:**

المتغير (Variable) بالمعني البحثى والإحصائى هو الخاصية أو الصفة عند مجموعة أو عينة الأفراد أو الظاهرة الخاضعة للبحث، وهناك أسس متعددة لتصنيف المتغيرات:-

- **المتغيرات الكمية والمتغيرات النوعية:**

المتغيرات الكمية هى تلك المتغيرات التى تعبر عن مقدار (Quantity) بحيث يمكن ترتيب الأفراد من الأصغر إلي الأكبر، أو من الأقل إلي الأكثر، مثال ذلك الطول والوزن والتحصيل والصف الدراسى (الأول، الثانى، الثالث، ...الخ)، وحجم الأسرة ثلاثة أفراد، أربعة أفراد، ...إلخ. هذه المتغيرات وما شابهها هى متغيرات كمية، وهى قد تكون متصلة أو منفصلة، فالمتغيرات الكمية المتصلة هى التى تأخذ قيمة موجبة أو سالبة، صحيحة أو كسرية مثل الأعمار والأطوال، أما المتغيرات المنفصلة فهى تأخذ قيماً صحيحة فقط مثل الصف الدراسى وحجم الأسرة.

أما المتغيرات النوعية (Qualitative) فهى تعبر عن خاصية معينة من حيث وجودها أو عدم وجودها كالجنس (ذكر، أنثي)، والتخصص العلمى (كيمياء، رياضيات...إلخ)

أى أنه لا يمكن ترتيب الأفراد من الأصغر إلي الأكبر حسب هذه الخاصية.

– المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة:

هناك فكرة أساسية تقوم علي أن المتغير هو كل ما يؤثر أو يحتمل أن يؤثر فى الظاهرة المدروسة، فالجنس gender قد يؤثر فى التخصص الدراسى، بمعني أن الإناث فى كلية التربية قد يكنّ أكثر إقبالاً علي تخصصات معينة مقارنة بالذكور، أو العكس، والمستوي التعليمى للأبوين قد يؤثر فى الدور الوالدى... وهنا يكون الجنس، والمستوي التعليمى متغيرات مستقلة (independent) تمييزاً لها عن المتغيرات التابعة (dependent) فالمتغيرات المستقلة هى التى يتعامل معها الباحث كحقائق معطاة، أو معروفة، فهو لا يقيس المستوي التعليمى للوالدين، وإنما يتعرف فقط علي هذا المستوي، ما إذا كان جامعياً مثلاً، أو دون الجامعى...إلخ، ويتعامل معه كمتغير مستقل يمكن أن يؤثر فى الظاهرة مجال الدراسة، وبموجب بعض الطرق الإحصائية يمكن للباحث معرفة حجم وطبيعة هذا التأثير، كما يمكنه عزل أو تحييد هذا التأثير، أو تفاعل تأثير المتغير مع متغير آخر أو متغيرات أخري. أما المتغيرات التابعة فهى التى يحددها الباحث ويخضعها للقياس، وقد يتوصل إليها بطرق معينة، فعند دراسة العلاقة بين المستوي التعليمى للأب وأساليب التنشئة الأسرية تكون هذه الأساليب بمثابة المتغيرات التابعة، وهى التى يحددها الباحث ويصيغها فى صورة بنود/أسئلة أو أبعاد، أما المستوي التعليمى فهو المتغير المستقل.

– المتغيرات من منظور الإحصاء القياسى:

يتم قياس المتغيرات إحصائياً علي صور مختلفة تحددها طبيعة المتغيرات كما يلى:–

– المتغير الإسمى (Nominal) :

وهو تصنيف الخصائص النوعية باستخدام الأرقام. فقد يرمز إلي الذكور بالرقم (١) ويرمز إلي الإناث بالرقم (٢)، وهذا يعنى أن كل من هذين الرقمين يؤدى وظيفة التصنيف فقط، وليس له معنى كمى، فالرقم (٢) لم يستخدم بمعني أنه أكبر من الرقم (١)، كما أن الرقم (١) لم يستخدم بمعني أنه أصغر من الرقم (٢) – وإنما استخدم كلاً منهما لتصنيف الأفراد إلي ذكور وإناث.

– المتغير الرتبى ordinal:

وهو تصنيف الأفراد وفق مجموعات متمايزة بالإضافة إلي ترتيبهم تصاعدياً أو تنازلياً، فهو ليس مجرد صفة أو خاصية. مثال ذلك تصنيف العينة إلي مجموعتين من حيث الجنس (ذكور إناث) وترتيب أفراد كل مجموعة تصاعدياً أو تنازلياً حسب الفئة العمرية، بصرف النظر عن الفروق بين مستويات التصنيف، بمعني عدم معرفة الفروق مثلاً بين من هم فى الفئة الأولي والثانية وبين من هم فى الفئة الثالثة أو الرابعة... وهكذا.

– المتغير الفئوى أو الفاصل (interval) :

ويتضمن معني المتغير الإسمى والمتغير الرتبى ولكنه بجانب ذلك يتضمن تحديد الفروق بين كل مستويين، وهذا يعنى أن لهذا المتغير وحدة قياس إلا أن الصفر أو نقطة الأصل أو البداية لا تعنى غياب الظاهرة أو الخاصية المقاسة، فحصول بعض الطلاب علي (صفر) فى مقرر معين لا يعنى أنهم لا يعرفون شيئاً فى هذا المقرر، وإنما هم (بالتأكيد) لديهم بعض المعلومات عنه، فالصفر هنا صفر نسبى أى غير مطلق. وعند هذا المستوي من المتغيرات – وأقصد بها المتغيرات الفئوية أو الفاصلة، تعمل البحوث النفسية والتربوية بل والعلوم الاجتماعية والإنسانية عموماً، فهى لم تعتمد بعد علي المتغير النسبى (Ratio) علي النحو المعمول به فى العلوم الطبيعية.

(٢) المفاهيم :

المفاهيم ببساطة هى تجريدات (Abstracts)، هى بناءات صغيرة جزئية، وهى اللبنات الأولية التي تساعد فى بناء النظرية التي بدورها هدف العلم، وبدون تجريد المفاهيم عن الظاهرة لا يمكن إيجاد بناء نظرى، وبالتالي يصبح التجريد بمثابة فصل وتحديد الظواهر أو المتغيرات والتعبير عنها بواسطة (مفاهيم) معينة تناسب مجال التخصص العلمى وتميزه. وتساعد المفاهيم علي نقل الاستنتاجات والمشاهدات والنتائج بين المتخصصين فى

المجال الواحد، وكذلك بينهم وبين القراء من خارج هذا المجال.

ومن الناحية اللغوية والدلالية فإن (المفهوم) عبارة عن تركيب لغوى منطقى أو مسمي معين يدل علي شيء أو ظاهرة أو معني، ويتم التوصل إلي المفهوم من خلال الانطباع أو الملاحظة أو التجربة...إلخ، ومن خصائص المفهوم أنه يتضمن تركيزاً شديداً لمعلومات وجوانب عديدة . إن مفهوم (التربية) علي سبيل المثال يتكون من كلمة واحدة تتركز فيها معان عديدة أخلاقية وبدنية، ونفسية وجمالية ومعرفية.

والمفاهيم – حتي فى الحياة العادية – تمكننا من إضفاء نوع من المعني علي العالم المحيط بنا، فمن خلال المفاهيم يصبح للحقيقة معني ونظام وتكامل، والمفاهيم هى الوسائل التي من خلالها نصل إلي خبراتنا، أى أن إدراكنا للعالم يعتمد اعتماداً كبيراً علي رصيدنا من المفاهيم التي نمتلكها، ويمكننا التحكم فيها، فكلما زادت مفاهيمنا، زادت قدرتنا علي تجميع بيانات ذات معني، وكذلك علي التأكد مما ندركه وما نعرفه عن هذا الكون، وهذا يعني أن النظرة إلي الحقيقة الموضوعية الواحدة تختلف من فرد إلي آخر تبعاً لما لديه من مفاهيم، إن الطبيب عندما يشخص مرضاً معينا فإنه يبني تشخيصه علي مجموعة مفاهيم تختلف اختلافاً كبيراً عما لدي الرجل العادى من مفاهيم عن هذا المرض.

ولقد أضفي علماء التربية وغيرهم من العلماء فى تخصصاتهم – معان محددة،علي مجموعة من المفاهيم، وهذه المفاهيم تشكل إدراك الظواهر التربوية بطريقة خاصة بحيث يستطيع الباحث التربوى أن يتفهم الجزئية التربوية التي يريد دراستها، وتتعدد المفاهيم المستخدمة فى بحوث التربية مثل: الذكاء ، مستوي التحصيل، الانفعال، الدافع، التعزيز، النمو، الوالدية، التفاعل..إلي آخر هذه المفاهيم التي نلاحظها فى الكتابات التربوية والنفسية.

وتدل الكثير من المفاهيم علي معان مختلفة، فالمفهوم الواحد قد يعنى شيئاً معيناً فى أحد العلوم، ولكنه يعنى شيئاً مختلفاً فى علم آخر، فكلمة (المسرح) فى مجال الأدب والفن، تعني الفن المسرحى المعروف، أما فى العلوم العسكرية فإن كلمة (مسرح) كثيراً

ما تدل مكان القتال أو المعركة (مسرح العمليات)، وكلمة (جاذبية) فى علم الفيزياء تعني الجاذبية الأرضية أو المغناطيسية، أما فى علم النفس فقد تدل علي الإعجاب أو الحب بين الناس.

كما أن المفهوم الواحد قد يدل علي أكثر من معني فى المجال الواحد، فمفهوم (وظيفة) قد يدل علي المهنة أو العمل الذي يزاوله الشخص، كما قد يدل على عمليات نفسية داخلية أىَ داخل الفرد، كالتفكير والتأمل.

فى الوقت نفسه، هناك مفاهيم متقاربة فى المعني مثل: (الحافز)، (الدافع)، (الحاجة) إن هذه المفاهيم الثلاثة متقاربة المعني فى علم النفس، وكذلك مفهوم (الرأى)ومفهوم (الاتجاه).

لكل ذلك، تبرز ضرورة تعريف (المفاهيم) المستخدمة فى البحث العلمى، وإلا حدثت الفوضي وظهر سوء الفهم، وتعريف المفاهيم يقتصر فقط علي المفاهيم التي سيتم اختبارها ودراستها، أو التي وردت فى فروض البحث وتساؤلاته.

وهناك نوعان من التعريفات، الأول: نظرى، والثانى إجرائى، والتعريف النظرى يتمثل فى تعريف المفهوم كبنية فكرية حسبما تتضمن ذلك الكتابات التي تناولت هذا المفهوم، فالباحث الذي يقوم بدراسة الانتحار من زاوية معينة، سوف يجد تعريفات متعددة لمفهوم الانتحار فى دوائر المعارف، والكتابات النظرية سواء فى مجال علم النفس أو علم الاجتماع وغيرها بما يلقي الضوء علي هذا المفهوم والنظريات المفسرة له، ومن ذلك يستمد الباحث تعريفاً نظرياً لمفهوم الانتحار.

أما التعريف الاجرائى، فإنه التعريف الذي يضعه الباحث للتعبير عن المفهوم، إنه - أى التعريف الإجرائى - يمثل الرؤية الخاصة بالباحث بشأن كيفية تعامله مع المفهوم وكيفية قياسه، فقد يضع الباحث تعريفاً للانتحار بأنه عدد الأفراد الذين قتلوا أنفسهم فى المجتمع خلال فترة زمنية معينة.

والتعريف الإجرائى للمفهوم يدل القارئ علي ما يقصده الباحث، وبالتالى يكون المغني واحداً لدي القارئ والباحث علي السواء، كما أن هذا التعريف يمثل همزة الوصل بين

النظرية والواقع، إنه يجعل المفاهيم قابلة للقياس والاختبار، فالتعريف الإجرائى للذكاء مثلاً يقود إلي كيفية قياسه، والتعامل معه تجريبياً.

وتتضح أهمية التعريفات الإجرائية فى البحث العلمى أيضاً من واقع ارتباط البحوث بمجتمع معين، وواقع معين بخصائص معينة قد لا تناسبه التعريفات النظرية للمفاهيم، ومن ثم يستفيد من هذه التعريفات فى بلورة تعريف إجرائى يلائم الواقع الذي يجري فيه البحث، ويستنتج من ذلك، أن التعريف الإجرائى يجب ألا يتناقض مع الأصول النظرية المتعارف عليها فى التخصص، بل إن هذه الأصول يجب أن يكون بمثابة مصدر الإمداد الفكرى للحصول علي صياغة تعريف إجرائي يناسب البحث.

هذه نبذة موجزة عن المفاهيم الأساسية التى يتعين أن يلم بها الطالب والباحث فى المجال التربوى إلماماً جيداً وهو بصدد دراسة مناهج البحث العلمى فى هدا المجال.

أخيراً فإن مناهج البحث فى التربية تتضمن اتباع الطرق والأساليب العلمية فى دراسة الموضوعات التربوية. وسوف تكون لنا وقفات متأنية مع هذه الطرق والأساليب علي امتداد مقرر مناهج البحث، كما سوف يكون لطلاب الدراسات العليا معها صولات وجولات، وشؤون لا تنقضى عندما يطبقون طرق وأساليب المنهج العلمى وهم بصدد دراسة الموضوعات التربوية علي مستوي الماجستير والدكتوراه والأبحاث المتقدمة.

الفصـــل الثاني

مناهـج وطرق البحث

مقدمة:

إن المهتمين بمناهج البحث فى المجال التربوى والعلوم الإنسانية عموماً، يختلفون فى تصنيفهم للبحوث ومناهجها، فهناك من يقتصر علي تصنيف البحوث فى فئات وأنماط عريضة علي أساس الهدف الرئيسى للبحث، ولما كانت البحوث تستهدف الوصف أو المقارنة، أو التفسير، فإن المنهج المتبع قد يكون وصفياً أو مقارناً أو تفسيرياً (رغم التحفظ علي هذا التصنيف حسبما سنبين فيما بعد)، وهناك من يقدم تصنيفات للمناهج فقط وذلك علي ضوء الإجراءات التى تتبع فى دراسة الظاهرة أو الموضوع، بصرف النظر عن هدف البحث، وفى هذا الإطار تصنف المناهج إلي المنهج البعدى، والمنهج شبه التجريبى، والمنهج التجريبى، وكل منها يتضمن إجراءات معينة تختلف فى البساطة والتعقيد حسب موضوع البحث والهدف منه والمتغيرات المتضمنة فيه، وسواء كان التصنيف من منظور هدف البحث أو الإجراءات المتبعة، فإن كل تصنيف يتضمن مجموعة من الطرق التى لا تخلو من التداخل بحيث لا يمكن القول أن هناك تصنيفاً شاملاً كاملاً للمناهج والبحوث.

إن الخلط فى تصنيف البحوث والمناهج جاء أساساً من الخلط بين الهدف والوسيلة، فقد يستهدف البحث تفسير ظاهرة وفى سبيل ذلك يعتمد على إجراءات أو طريقة معينة، قد تكون كمية أو كيفية، وقد تكون معتمدة علي العينة أو الحصر الشامل، كما قد تكون تجريبية أو غير تجريبية، وعلي الرغم من ذلك يستخدم باحثون مصطلح (المنهج التفسيرى). إن التفسير هدف، فكيف نستخدم للدلالة علي الطريقة؟ .يجيب الباحثون علي ذلك بأنه من الصعب أن نفصل بين الهدف والطريقة ، فطالما أن البحث يستهدف (تفسير) الظاهرة، فإن الطريقة تصمم بخصائص ومواصفات معينة تجعلها أقرب إلي أن تكون ذات طبيعة (تفسيرية) وليس استكشافية أو وصفية مثلاً. والواقع أن أى بحث يتضمن تفسيراً للموضوع بشكل أو بآخر، مهما كانت الطريقة المتبعة. وقد تستخدم

الطريقة الواحدة لتحقيق أكثر من هدف سواء كان الاستكشاف أو الوصف أو التفسير أو التنبؤ، كما أن البحث قد يستخدم أكثر من طريقة، إن أوجه الاختلاف بين تصنيفات البحوث، وتصنيفات المناهج تتمثل فى أن البحوث يمكن أن تصنف علي أسس عديدة من بينها الهدف الرئيسى للبحث، أما تصنيفات المناهج، فإنها تتحدد بالطريقة التى يتم اتباعها لدراسة المشكلة. من جهة أخري، فإن تصنيفات البحوث هى تصنيفات عريضة مرنة، أما تصنيفات المناهج فإنها أكثر تحديداً.

تصنيفات مناهج البحث:

منذ الثلاثينيات من القرن العشرين وجدنا تصنيفات متعددة لمناهج البحث وكذلك للبحوث، ولعل التصنيف الذى وضعه هويتنى (F.Whitney) أبرز مثل علي ذلك، ومن أهم نقاط القوة فى الفكر المنهجى لـ (هويتنى) أنه يربط بين العمليات العقلية المختلفة اللازمة للتفكير فى موضوع معين وبين مناهج البحث، فيري أنه إذا كان هناك موضوع يستحق الدراسة، فإنه ينبغى البدء بوصف الموضوع كما هو، ومحاولة تفسيره فى ضوء البيانات المتوافرة، وينبغى الرجوع إلي الماضى لمعرفة ما كان عليه هذا الموضوع، ومحاولة تفسيره فى ضوء الحقائق والأحداث الماضية، ولتكتمل النظرة إلي الموضوع ينبغى أن يحاول الباحث التنبؤ بما يمكن أن يكون عليه فى المستقبل. وفى بعض البحوث - حسبما يذكر هويتنى - يحاول الباحث أن يختبر إحدي النظريات أو ينقدها فيستعين بالتجريب القائم علي ضبط المتغيرات. وإذا كانت هذه العمليات العقلية تساعد علي فهم الموضوع، فإن هناك عمليات عقلية تهدف إلي الوصول لتعميمات فلسفية أشد عمقاً وأكثر عمومية بشأن الموضوع محل البحث. ولما كانت العمليات العقلية تتناول الجماعات والنظم والعلاقات الاجتماعية، أو تنصب علي نواحى التفكير الإبداعى، فإن ذلك ينتج عنه تفكير إبداعى فى المجالات البحثية.

علي أساس هذه العمليات العقلية، يضع هويتنى تصنيفه لمناهج البحث، ويتضمن هذا التصنيف: المنهج الوصفى، المنهج التاريخى، المنهج التجريبى، بجانب أربعة أنماط للبحوث هى النمط الفلسفى، النمط التنبؤى، النمط السوسيولوجى، ثم النمط

الإبداعي. إن المنهج الوصفي – حسب تصنيف هويتني – يتضمن البحث المسحي، والوصف طويل المدي، ودراسة الحالة، وتحليل العمل والنشاط ثم البحث المكتبي أو الوثائقي، هذا التصنيف للبحوث الوصفية يخضع للعوامل المؤثرة في البحث كالمجال البشري، والمجال المكاني، وأدوات جمع البيانات، إنه لا يخضع لقواعد منطقية تحدد سير العمل البحثي، كما أن هذا التصنيف لمناهج البحث بوجه عام، يتضمن خلطاً بين المنهج (Method) وبين النمط (Type)، إذ إن نمط البحث أونوعيته قد تتطلب استخدام أكثر من منهج، كما أن البحث قد يتضمن جانباً إبداعياً وقد لا يتضمن، وذلك علي ضوء قدرات الباحث، وطبيعة الموضوع، والإجراءات المتبعة في البحث.

أما ماركيز (D. Marquis) فقد وضع تصنيفاً لمناهج البحث الاجتماعي، ويري أن المناهج الرئيسة هي المنهج الأنثربولوجي، منهج دراسة الحالة، المنهج الفلسفي، المنهج التاريخي، منهج المسح الاجتماعي، ثم المنهج التجريبي.

ويقوم المنهج الأنثربولوجي – حسب رؤية ماركيز – علي الملاحظة الميدانية لسلوك الجماعة، بجانب الرجوع إلي المصادر المكتبية، وإجراء المقابلات مع أعضاء الجماعة وغيرهم من الذين ترددوا عليها بالإضافة إلي الاستعانة بالإخباريين – وبموجب ذلك يمكن الحصول علي بيانات تخضع لصياغة علمية تبين عادات الأفراد وتقاليدهم ومعتقداتهم وأوجه نشاطهم وتفاعلات العناصر الثقافية والعوامل التي تؤدي إلي تغيرات ثقافية، وعلي الرغم من أهمية المنهج الأنثربولوجي،إلا أنه – بهذه الصورة – يقف بالبحث العلمي عند خطوة معينة، فهو لا يمكن من الاستفادة بالنظريات في مجال التطبيق، ولا يمكن من وضع فروض والتحقق منها في اتجاه الوصول إلي نظريات وقواعد علمية.

أما منهج دراسة الحالة، فإنه يقوم علي الملاحظة التمهيدية، والاستفادة بالنظريات في مجال التطبيق، مع اهتمام أقل بوضع النظريات العلمية، كما يركز المنهج علي الموضوعية والدقة والوصف الكامل للحالة أو لمجموعة الحالات التي تتم دراستها، ويستخدم منهج دراسة الحالة علي نطاق واسع في علم النفس بفروعه المختلفة، وبخصوص

المنهج الفلسفى فإنه يهتم بصياغة مقولات أو فرضيات للوصول منها إلي تعميمات، وإن كانت المفاهيم والنتائج يصعب قياسها مباشرة بالأدوات العلمية المتعارف عليها، إما لعموميتها أو تعقيدها، وعلي الرغم من ذلك، فإن ما يتم التوصل إليه من تعميمات إنما تكون مستمدة من تحليل منطقى وشامل للموضوع، الأمر الذى يجعلها ذات قيمة علمية عالية لدرجة أن بعض النظريات فى مجال علم النفس والاجتماع تم التوصل إليها اعتمادا علي المنهج الفلسفى. أما المنهج التاريخى، فإنه يقوم علي اختيار الحوادث الماضية والربط بينها وتحليلها وتفسيرها بحيث يمكن فهم تلك الحوادث علي النحو الأفضل، وبما يتسني معه التوصل إلى قوانين أو نظريات علمية بشأن مسار التاريخ. وبخصوص المسح الاجتماعى، فإنه يمكن أن يثرى المعرفة ويطورها إذا اهتم بوضع فروض علمية والتأكد منها، ويقوم هذا المنهج علي دراسة الظاهرة بصورة ميدانية موسعة بحيث يتم التوصل إلي نتائج يمكن الاستفادة بها فى إصدار تعميمات، ويؤخذ علي الدراسات المسحية أنها كثيرة التكلفة مع اهتمام قليل بالفروض المستمدة من نظريات، أخيرا، يأتى المنهج التجريبى باعتباره أكثر المناهج تمييزاً للعلم فيما يتعلق بالتحقق من صحة الفروض، ويري (ماركيز) أن علم النفس هو أكثر العلوم الإنسانية اعتمادا علي المنهج التجريبى الذى يتضمن استخدام التجربة (Expriment) مع إعمال المقاييس والاختبارات المناسبة للموضوع والتوصل إلي نتائج وتفسيرات كمية وكيفية.

وإن كان ذلك فيما يخص البحوث ومناهج البحث حسب رؤية (هويتنى) و(ماركيز)، فإن التصنيفات التى وضعها العلماء الآخرون لم تختلف كثيراً، فمنذ الخمسينيات وضع كل من جود وسكيتس (Good & Scates) تصنيفاً لمناهج البحث يتضمن المنهج التاريخى، المنهج الوصفى، المنهج التجريبى، منهج دراسة الحالة، المنهج التتبعى، أما أودم (Odum) فقد صنف مناهج البحث إلي المنهج الإحصائى، ومنهج دراسة الحالة، والمسح الاجتماعى، والمنهج التجريبى، والمنهج التاريخى، ونتبين من ذلك أن التصنيفات التى وضعها المتخصصون لمناهج البحث - لا تختلف كثيراً من باحث إلي آخر، بل إن

بعضها يستخدم تحت مسميات مختلفة رغم أنه واحد فى الأساس.

وفى الكتابات العربية نجد محاولات جادة لتصنيف مناهج البحث فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. فقد وضع كل من : أبو حطب وصادق (١٩٩١) تصنيفاً شاملاً لهذه المناهج من منطلق رؤية نقدية تقوم علي أساسين، الأول: إن التركيز علي النواحى الكمية فى الكتابات التى تناولت مناهج البحث فى العلوم الإنسانية لا يعنى أن هذه العلوم لابد أن تعتمد علي البيانات الكمية وحدها، فالواقع أن البيانات الكيفية لها موضع هام واعتبار أساسى فى معظم العلوم الإنسانية، وقد طور العلماء طرقاً مختلفة لتحليل البيانات الكيفية. أما الأساس الثانى: فهوى رؤية نقدية للكتابات المتخصصة التى تناولت تصنيف مناهج البحث فى العلوم الإنسانية. وانطلاقاً من ذلك يستعرض المؤلفان (أبو حطب وصادق) تصنيفا لمناهج البحث فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية علي النحو الآتى:-

- تصنيف مناهج البحث حسب بعد الزمن، ويشمل ذلك: المنهج التاريخى (دراسة الماضى)، المنهج الإمبيريقى (دراسة الحاضر)، المنهج التنبؤى (دراسة المستقبل).
- تصنيف مناهج البحث حسب حجم المبحوثين ويشمل ذلك: منهج دراسة الحالة، ومنهج العينة، ومنهج الأصل الإحصائى العام.
- تصنيف مناهج البحث حسب المتغيرات المستخدمة، ويشمل ذلك: المنهج البعدى، والمنهج شبه التجريبى، والمنهج التجريبى، وهنا يجب ملاحظة أن المنهج البعدى (Expost facto) - أى منهج ما بعد الواقعة - يتضمن دراسة الظاهرة دون أن يكون للباحث أى دور فى معالجة أو تناول أو ضبط المتغير المستقل(حسبما سنبينه فيما يلى).
- تصنيف مناهج البحث حسب الهدف من البحوث، ويشمل ذلك: المنهج الوصفى، المنهج المقارن، المنهج الارتباطى، المنهج التفسيرى، وبجانب هذه الأهداف الثلاثة فإن مناهج البحث قد تستهدف الكشف عن الموضوعات وارتيادها تمهيداً لدراستها

بصورة وصفية أو تفسيرية، كما أن المقارنة قد تتضمن الوصف والتفسير.

إن هذا التصنيف لمناهج البحث يتصف بالشمول، ويوظف المحاولات السابقة لتصنيف مناهج البحث توظيفاً صحيحاً إلي حد كبير، غير أن استخدام صفة الإمبيريقى لوصف المنهج الذى يدرس الحاضر من خلال تصنيف مناهج البحث إلي تاريخى وإمبيريقى وتنبؤى – يضفى صفة الإمبيريقية علي البحوث التي تتناول الحاضر فقط، والواقع أن هذه الصفة تعنى (تجريبى) ودراسة الظاهرة فى وضعها الحاضر، قد تكون بالطريقة التجريبية أو بأى طريقة أخري، ومن جهة ثانية، فإن المنهج التنبؤى، لا يدرس المستقبل، وإنما يدرس الحاضر بحيث يمكن التنبؤ بالمستقبل، كما أن وضع المنهج البعدى فى تصنيف واحد ومعه المنهج التجريبى والمنهج شبه التجريبى يدعو أيضا إلي إعادة النظر، لأن المنهج البعدى يتعامل مع عامل الزمن، بمعني حدوث الظاهرة (التى تمثل المتغير المستقل) بعد الحدوث ، ولذا يسمي بمنهج ما بعد الواقعة (Expost facto) حسبما سنبين فيما بعد، وأخيراً، فإن تصنيف المناهج حسب الهدف – إلي وصفى، ومقارن، وتفسيرى يدعو إلي التساؤل عن موقع هدف الاستكشاف أو الاستطلاع – من هذا التصنيف، فهناك العديد من الدراسات الاستكشافية أى التى تهدف إلي استكشاف أبعاد الظواهر. أضف إلي ذلك، أن هناك مناهج أخري لا تندرج تحت التصنيف السابق مثل المنهج الارتقائى، والمنهج الطولى، والمنهج المستعرض، ومنهج التحليل التتابعى، ومنهج التقارير السرية.... استفادة من التصنيفات السابقة لمناهج البحث، ومع الاعتراف بصعوبة وضع تصنيف شامل، فإننا نقترح تصنيفاً لهذه المناهج علي النحو التالى:–

(١) المنهج التاريخى.

(٢) المنهج الاستكشافى.

(٣) المنهج الوصفى، ويشمل

- منهج المسح.
- المنهج الارتباطى.
- منهج دراسة الحالة.

- منهج التقارير السردية.

(٤) المنهج المقارن، ويشمل:

- المنهج الطولى.
- المنهج المستعرض.
- منهج التحليل التتابعى.
- منهج الدراسات السببية المقارنة.

(٥) المنهج التجريبى.

وسوف نوضح كل منهج من هذه المناهج فى مبحث مستقل.

المبحث الأول: المنهج التاريخي

مقدمـــــــــــة:

إن التاريخ من الناحية اللغوية يعنى الزمن وبيان الوقت، أما المعني العام لكلمة تاريخ فهو ماضى الإنسان سواء كان هذا الماضى فى حد ذاته، أو بصلته بالحاضر، أو باحتمالاته وانعكاساته المستقبلية.

ويرجع الاهتمام بدراسة تاريخ الموضوعات إلي سببين:

الأول: سبب نفسى، ويتمثل فى عدم قناعة الإنسان بأن تقتصر معرفته علي الفترة الحاضرة، وحرصه علي معرفة ما حدث فى الماضى، وتطلعه إلي معرفة ما يمكن أن يكون فى المستقبل.

الثـــانى: سبب عقلى، ويتمثل فى أن البعض - ومنهم الباحثون - لديهم الميل إلي التفكير التاريخى والنظرة التاريخية، ويرغبون فى فهم الموضوعات فى سياقها الماضى، سواء كانت المعرفة لذاتها، أو لزيادة فهم الحاضر، أو للتنبؤ بما سيكون عليه الأمر فى المستقبل.

فالباحث فى مجال التربية قد يرغب فى دراسة النشأة الأولي للتعليم الإلزامى فى

مجتمعه من جوانب مختلفة، إن الباحث التربوى فى هذه الحالة قد يستهدف مجردة المعرفة، وقد يستهدف رصد وتحليل العقبات التى واجهت التعليم الإلزامى فى الماضى، مع بيان كيفية التغلب علي تلك العقبات، بحيث يتوصل إلي خطة علمية للتعامل مع العقبات الحاضرة أى التى تواجه التعليم الإلزامى فى الحاضر علي ضوء تجارب الماضى، أخذاً فى الاعتبار الاختلاف والتشابه بين الماضى والحاضر، بل إن الباحث التربوى علي ضوء معرفته بظروف الماضى وخصائص الحاضر، يمكنه أن يتوصل إلي خطوط عريضة تجسد أهم العقبات التى يمكن أن تواجه التعليم الإلزامى فى المستقبل ويضع خطة أو مقترحات وقائية وعلاجية فى التعامل مع العقبات المستقبلية المؤكدة والمحتملة، وحتي يتسني للباحث التربوى استخدام المنهج التاريخى، فإن عليه التعرف علي النقاط الأساسية الآتية:—

أولاً: مفهوم المنهج التاريخى وأهميته فى المجال التربوى.

ثانياً: خطوات البحث التاريخى فى المجال التربوى.

ثالثاً: الأخطاء الشائعة فى البحوث التاريخية.

أولاً: مفهوم المنهج التاريخى وأهميته فى المجال التربوى:

المنهج التاريخى هو مجموعة من الإجراءات التى تتضمن جمع ومعالجة البيانات عن الأحداث الماضية، وذلك بصورة علمية ومنظمة بهدف اختبار فروض أو الإجابة علي تساؤلات تتصل بأبعاد تلك الأحداث وأسبابها ونتائجها بما يساعد علي فهمها علي نحو أفضل مع إمكانية التنبؤ بالأحداث المستقبلية.

والبحث التاريخى يساعد علي إثراء المعرفة، ويساهم فى فهم الحاضر والتنبؤ بالمستقبل، لأن الحاضر وليد الماضى وأساس المستقبل. ومثل هذا النوع من البحوث يبرز التفاعلات بين الوقائع، ويتيح إمكانية تقويم نظريات تشيع عن الماضى، فإذا انتقلنا إلي مجال التربية علي وجه التحديد، نجد أن أفكار وفروض البحث التاريخى تنمى القدرة علي فهم تطور الفكر التربوى، وتعمق العلاقة بين التربية والإطار الثقافى والمجتمعى الذى توجد فيه،

كما تزيد من فهم المشكلات التربوية المعاصرة، وتنمى القدرة علي استخدام الأدلة التاريخية فى التثبت من الأحداث والوقائع.

إن الكثير من الممارسات والنظريات والقضايا التربوية الحاضرة يمكن فهمها علي نحو أفضل فى ضوء الخبرات الماضية، فالإلمام بتاريخ التربية يمكن أن يؤدى إلى فهم واستبصار بالظروف والملابسات المتضمنة فى تطور نظام التعليم الحالى وممارساته بما فيها من جوانب القوة وجوانب الضعف.

وهناك من يعتبر أن التغير التربوى ظاهرة لولبية أو حلزونية بمعني أن كل حلقة صاعدة أو هابطة تتأثر بسابقتها وتؤثر فى لاحقتها، الأمر الذى لا يمكن معه فصل حاضر التربية عن ماضيها فى مجتمع معين، كما أن دراسة المشكلة والإتجاه بها إلي الحل فى الوقت الحاضر يمثل فائدة وأهمية رغم إهمالها فى الماضى، وكثيراً ما تكون المقترحات أو الحلول التى تقدم لاحقاً أكثر دقة وتفصيلاً عما لو قدمت سابقاً فى التاريخ التربوى، إنها تستفيد من خبرة الماضى، وتتفاعل مع الحاضر وتستفيد من المفاهيم واللغة التربوية التى تزداد دقة ووضوحاً.

ثانياً: خطوات البحث التاريخى فى المجال التربوى:

(١) تحديد المشكلة ووضع خطة البحث:

يبدأ البحث التاريخى بتحديد وصياغة المشكلة البحثية، بحيث يترتب علي دراسة هذه المشكلة التوصل إلي معرفة جديدة، أو توضيح أو تصحيح المعرفة القائمة، ويتم التعرف علي الموضوعات الجديدة بالبحث من واقع القراءة النقدية المتعمقة للكتابات والبحوث والدراسات ذات الصلة بالموضوع الذى يتناوله البحث.

ومن الأمور الأساسية فى البحث التربوى التاريخى أن يتم تحديد وصياغة المشكلة بدقة، فلا يكون الموضوع يتسم بالعمومية الشديدة وعدم التحديد، ولا يكون ضيقاً بالدرجة التى تقلل من قيمته العلمية. إن الموضوعات الواسعة غير المحددة تجعل الباحث يجمع بيانات كثيرة ومتشبعة، وقد يكون الكثير منها غير ذى صلة بالموضوع، وتستغرق جهداً

مضنياً في المعالجة والصياغة، فيأتي البحث متضمناً معلومات وأجزاء لا قيمة لها، كما أن الموضوعات الضيقة جدا تناسب المقال وليس البحث، وقد لا تتوافر عنها البيانات الكافية بعد طول عناء، وبالتالى فإن المشكلة لن تبحث علي النحو السليم، ولن يتمكن الباحث من التحقق من الفروض أو الإجابة علي التساؤلات البحثية كما ينبغى أن يكون.

والباحث الذى يتناول موضوعاً تربوياً ذا طبيعة تاريخية يكون عمله فى إطار البيانات المتوافرة عن هذا الموضوع، ولا يستطيع الحصول علي بيانات باستخدام الأدوات الأخري كالاستبانات والاختبارات والمقاييس. إن الدقة فى تحديد المشكلة وصياغة الفروض أو الإجابة علي التساؤلات فى البحث التربوى التاريخى تتطلب من الباحث كثرة المطالعة النقدية، والتحدث مع ذوى الاختصاص، والتأكد من توافر البيانات المتاحة عن موضوع البحث، ويضع خطة متكاملة متضمنة عنوان الدراسة المشكلة، وخلفيتها النظرية، والمشكلة وأهميتها ومبررات الدراسة، والجوانب التى ستعالج من خلالها المشكلة، ومصادر البيانات بحيث تكون عملية بحث الموضوع واضحة ومحددة فى ذهن الباحث.

(٢) جمع البيانات:

يتم جمع البيانات فى البحث التربوى ذى الطبيعة التاريخية من مصدرين:

الأول: مصدر أوّلى، بمعني الوثائق الأصلية الخاصة بالموضوع، ففى دراسة تتناول أو تتضمن القرارات الحكومية التى تنظم التعليم الفنى، تكون المصادر الأولية هى نصوص تلك القرارات كما هى منشورة فى الجريدة الرسمية، أو القرارات ذاتها حسبما توجد فى السجلات الرسمية.

الثانى: مصدر ثانوى، بمعني المادة العلمية المنقولة من مصدر أولى، ففى المثال السابق، تكون المصادر الثانوية هى الكتابات التى ناقشت القرارات الحكومية التى تنظم التعليم الفنى.

وتتكامل المصادر الأولية والمصادر الثانوية فى البحث التربوى التاريخى حتي يأتى البحث متكاملاً، بمعني أنه يتضمن الجوانب المختلفة للموضوع، وبالتالى تتوافر فيه الأسس الصحيحة لما توصل إليه من استنتاجات وتعميمات، فالبحث الذى يتناول الفكر

التربوى لدي أحد العلماء أو الفلاسفة، يقوم على الكتب والمؤلفات التى ألفها هذا العالم أو الفيلسوف، وكذلك علي ما كتبه الآخرون عن تلك الكتب والمؤلفات.

وتزداد قيمة البحث التاريخى كلما اعتمد علي المصادر الأولية أو الوثائق الأصلية، سواء كانت مكتوبة بلغة البحث أو بإحدي اللغات الأجنبية، لكن ذلك لا يقلل من أهمية المصادر الثانوية، فكثيرا ما تكون هذه المصادر هامة جداً لتعميق البحث، كما أن بعض الأفكار البحثية المستمدة من المصادر الثانوية – قد تفوق فى أهميتها العلمية تلك الأفكار المستمدة من مصادر أصلية بشأن موضوع الدراسة، علي سبيل المثال، فإن البحث الذى يتناول الفكر التربوى لدي علماء المسلمين، يمكن أن يفحص موقف الباحثين الغربيين من هذا الفكر، وقد يتبين له أن بعض هؤلاء الباحثين يتناول الفكر التربوى الإسلامى بطريقة موضوعية أو غير موضوعية،

وفى أثناء عملية جمع البيانات يتم تصنيفها أولاً بأول بحيث تكون كل مجموعة من البيانات تخص جزئية معينة من البحث، وأن يتم توثيقها مرجعياً – بمعني تسجيل بيانات المصدر من حيث المؤلف، وعنوان المادة، ورقم الصفحات وغير ذلك من البيانات البيبولوجرافية، كما يتطلب البحث التربوى التاريخى أن يقوم الباحث بترميز البيانات التى استقاها من كل مصدر فى علاقتها بالغرض المطلوب التحقق منه أو التساؤل الذى تسعي الدراسة للإجابة عليه، وقد يتطلب الأمر تدوين تعليقات أو معلومات معينة فى بيان مستقل.

(٣) تحليل البيانات:

بعد الإنتهاء من عملية جمع البيانات علي النحو السابق، تبدأ خطوة تحليل البيانات، وتتضمن هذه الخطوة ثلاث عمليات أساسية:-

* تقويم كفاية البيانات: بمعني التعرف علي ما إذا كانت البيانات الخاصة بكل جزئية كافية أم ناقصة؟ وهل يمكن حذف بعض البيانات دون إخلال بمعالجة الفكرة؟ وهل البيانات مترابطة أو متسقة؟ إن الباحث فى مثل هذه العملية قد يجد أنه من الضرورى استكمال البيانات الناقصة، وقد يحذف بعض البيانات، وقد يكتشف تضارباً أو

تعارضاً يتعين حسمه، وإذا كان ذلك علي مستوي كل جزئية - فصل أو مبحث مثلاً - فإنه ينبغى أن يتم علي مستوي البيانات ككل.

* النقد الخارجى للبيانات: بمعنى التعرف علي أصالة المصادر، هل هى مصادر حقيقية؟ إفترض أنك حصلت علي إحصائية بأعداد الطلاب، أصدرتها وزارة التربية، إن النقد الخارجى هنا يتضمن التأكد من أنها كذلك بالفعل، أى صادرة عن الوزارة (وليس عن الإدارة التعليمية أو المدرسة مثلا)، أو أنك قد حصلت علي مخطوطة أو رسالة كتبها أحد قادة الفكر التربوى، فيجب أن تتأكد من أنه هو الذى كتبها بالفعل، وليست منسوبة إليه، قد يكون ذلك من خلال الرجوع إلي أفكاره ومواقفه، أو إلي تحليل بعض الأحداث والظروف السائدة حينئذ، أو من خلال الرجوع إلي الكاتب إذا كان علي قيد الحياة...إلخ.

إن النقد الخارجى وإثبات أصالة الوثيقة لا يمثل مشكلة تذكر فى البحث التاريخى لأن إمكانات التزييف أو التحريف لا تجد سوقاً رائجة فى العادة.

* النقد الداخلى للبيانات، بمعني تحديد دقة المحتوي أو البيانات التى أمكن الحصول عليها، ويكون ذلك من خلال طرق عديدة:-

- معرفة الوقت الذى انقضي، أو يحتمل انقضاؤه بين حدوث الواقعة من جهة وتسجيل الحقائق عنها وثائقياً من جهة أخري. فالتقارير التى تكتب أثناء حدوث الوقائع (كما فى وقائع الجلسات أو الاجتماعات) أو بعدها بفترة قصيرة (كاليوميات) يغلب أن تكون صحيحة مقارنة بالتقارير أو الوثائق التى تتناول الواقعة بعد حدوثها بفترة من الزمن.
- معرفة مدي كفاءة مصدر المادة أو البيانات: هل كاتب الوثيقة شخص له من الكفاءة والإلمام والعلم بما حدث فعلاً؟ وهل هو علي صلة مباشرة بالأحداث أو معني بها؟ وهل هناك شبهات أو شكوك أو وقائع حول أمانته وعلمه وعطائه؟... وما ينطبق علي الشخص ينطبق أيضا علي الجهة أو الهيئة أو الجماعة.
- معرفة مدي الموضوعية والمنطق فى المادة أو البيانات فقد تكون البيانات: متحيزة سواء

بقصد أو بدون قصد، وقد تكون البيانات مشوهة أو ناقصة أو زائدة نتيجة إساءة الفهم أو لغرض معين.

- معرفة مدي الاتساق والاتفاق بين البيانات ، ففي القضايا المختلف عليها، ينبغي التدقيق في أوجه الاختلافات وأسبابها، والتعامل معها إما كنقاط اختلاف، أو ترجيح أحد الأوجه بناء علي اعتبارات منطقية أو أدلة مقنعة.

(٤) صياغة البيانات (كتابة التقارير):

إن تحليل البيانات علي النحو السابق، يكسب الباحث خلفية فكرية لا بأس بها، ليس فقط عن المادة التي تم جمعها، وإنما بشأن دلالة هذه المادة وما يكمن خلفها من تفسيرات، ويصبح الباحث قادراً علي صياغة المادة في صورة معلومات منظمة بما يجيب علي التساؤلات أو يتحقق من الفروض، ويبدأ الباحث بصياغة المادة المتعلقة بكل جزئية من جزئيات البحث،ويتطلب ذلك الالتزام بالموضوعية والمناقشة والتحليل والاستنباط بحيث لا يأتي التقرير مجرد اقتباسات، أو إحصاءات يتم سردها. وعادة ما تتم صياغة البحث بصورة مبدئية ومراجعة هذه الصورة وتمحيصها لتلافي الأخطاء الموضوعية أو التكرار أو ركاكة الأسلوب..إلخ،كما ينبغي أن ترتبط الصياغة ارتباطاً وثيقاً بما يهدف إليه البحث،وأن تترابط الأجزاء لتشكل وحدة فكرية واحدة.

ثالثاً: الأخطاء الشائعة

في البحوث التاريخية:

هناك مجموعة من الأخطاء التي كثيراً ما يقع فيها القائمون علي الدراسات ذات الطابع التاريخي، الأمر الذي يقلل من القيمة العلمية لها. وتتلخص أهم هذه الأخطاء فيما يلي:-

١- صياغة مشكلة البحث صياغة غير محددة أو غامضة، وقد تأتي الصياغة عريضة واسعة، أو تضيّق نطاق الموضوع زمنياً أو موضوعياً بما يقلل من قيمته العلمية.

٢- عدم الرجوع إلي المصادر التي تتضمن معلومات شاملة وعميقة ودقيقة عن الموضوع والاكتفاء بالمصادر المتاحة بسهولة والتي قد تكون قليلة أو لا تتضمن

معلوماتٌ أصلية أو ذات قيمة علمية.

٣- عدم التقييم العلمي للمادة التي يتم جمعها، وعدم النقد العلمي لها من حيث الأصالة والدقة.

٤- وصف الأحداث وتفسيرها بصورة منفصلة عن غيرها، أي عدم توضيح علاقتها بالأحداث السابقة عليها والمعاصرة واللاحقة لها، ودون الأخذ في الاعتبار التفسير السياقي الصحيح للأحداث.

٥- التحيز سواء بقصد أو بدون قصد، فبعض الباحثين يتحيز لأسباب أيديولوجية أو سياسية أو شخصية، وبعضهم قد يأتي بحثه متحيزاً نتيجة لسوء الفهم أو نقص البيانات أو عدم القدرة علي التحليل العلمي والصياغة المعبرة.

٦- الكتابة بأسلوب ردىء (ضعيف)، أو بأسلوب إنشائي يتسم بالإنفعالية أو المبالغة، وليس بالأسلوب العلمي الصحيح لغوياً وموضوعياً.

٧- المعالجة الخاطئة لمحتوي البحث ونتائجه، وينتج ذلك عن مجموعة من الأخطاء أهمها:

- التبسيط الزائد وتفسير الأحداث تفسيراً أحادياً رغم أن بعض الأحداث تفسر في ضوء أسباب متعددة وليس في ضوء سبب واحد.
- الإخفاق في التمييز بين الوقائع الهامة ذات الدلالة في موقف معين، والوقائع غير الهامة أو التي لا تتصل بالسياق أو بالموقف.
- الإخفاق في تفسير المعاني والكلمات والتعبيرات بما يبعدها عن مدلولها الأصلي.
- إصدار الأحكام والتعميمات دون الإستناد إلي أدلة كافية أو التحليل العلمي المتعمق للمادة.

المبحث الثاني: المنهج الاستكشافي

مقدمـــــــة:

علي الرغم من تواصل الأنشطة البحثية فى كافة ميادين المعرفة، إلا أن هناك الكثير من الموضوعات فى هذه الميادين لم يتم بحثها بالدرجة الكافية، أو أن تكون الموضوعات قد خضعت للبحث من جوانب معينة دون جوانب أخري، كما أن بعض الموضوعات تمت دراستها فى مجتمع معين ولم يتطرق إليها البحث فى المجتمعات الأخرى لسبب أو لآخر، مثل حداثة النشاط الأكاديمي؛ أو قلة الباحثين المؤهلين، أو غير ذلك من الأسباب. كما أن التطور المتلاحق والمتسارع علي مستوي الممارسة فى بعض الميادين لم يصاحبه تطور مناظر علي المستوي الأكاديمي والبحثي، الأمر الذى نتج عنه فجوة بين النظرية والتطبيق ، وأصبح هناك العديد من الموضوعات التى لم تتناولها الدراسات الأكاديمية. هذه الإعتبارات حتمت ضرورة وجود الجهود البحثية الهادفة إلي التعرف علي الموضوعات الجديرة بالبحث وفق أهميتها الأكاديمية والعملية، وكذلك التعرف علي إمكانية التناول البحثي لتلك الموضوعات، وصياغتها فى صورة مشكلة علمية محددة يمكن تناولها بالأدوات والمناهج المتاحة، ويتطلب ذلك جهداً علمياً منظماً ، الأمر الذى يتيحه المنهج الاستكشافى أو الاستطلاعى.

مفهوم المنهج الاستكشافى ومتطلباته:

المنهج الاستكشافى هو مجموعة الإجراءات البحثية الهادفة إلي معرفة وتقييم الموضوعات الجديرة بالبحث فى مجال معين، وتحديد المشكلات البحثية وتوضيح جوانبها والمفاهيم المتضمنة فيها بما يوفر معلومات كافية عنها بحيث يمكن اتخاذ القرار إما بإمكانية دراسة المشكلة دراسة متعمقة، أو بالعدول عنها.

إن الدراسة الاستطلاعية قد يتوصل بموجبها الباحث إلي أن المشكلة يمكن دراستها دراسة وصفية أو تجريبية، وقد يتوصل إلي أنها لا تستحق الدراسة لصعوبة تناولها، أو لعدم توافر بيانات كافية عنها أو لغير ذلك من الأسباب، وتتطلب الدراسة الاستطلاعية ثلاث خطوات أساسية هى:—

أولاً: الاطلاع علي التراث العلمى.

ثانياً: الاستشارة بآراء ذوى الخبرة فى الموضوع.

ثالثاً: تحليل بعض الحالات المثيرة للاستبصار.

أولاً: الاطلاع علي التراث العلمى:

إن مراجعة الدراسات العلمية خطوة ضرورية للبحوث عموماً، ولكن عند إجراء دراسة استطلاعية عن موضوع معين، غالباً ما تكون الدراسات السابقة نادرة أو منعدمة، ويجد الباحث أن التراث العلمى عن موضوع البحث ينحصر فى كتابات وأفكار نظرية قليلة، فهذا التراث يفتقد الممارسات البحثية التطبيقية، عكس ما هو عليه الحال فى الطريقة الوصفية أو التفسيرية مثلاً حيث تكون بهدف أساسى هو معرفة وتقييم التناول العلمى لمشكلة بحثية محددة وتحديد جوانب القصور فى هذا التناول وتبيان ما ستضيفه الدراسة الوصفية أو التفسيرية.

إن إجراء دراسة استكشافية عن موضوع معين فى مجال التربية، يتطلب من الباحث أن يقرأ الكتب والبحوث التربوية ذات الصلة بالموضوع، ويطلع علي التقارير المعنية به، ويقوم بتصنيف موضوعات هذه المصادر، ومن خلال بصيرته العلمية، وتقويمه العلمى الناقد لكل ما يمكن أن يطالعه عن الموضوع - يمكنه أن يقيّم المعلومات المتاحة وموقع الموضوع من الاهتمام البحثى، ويستفيد من ذلك فى إرساء الإطار النظرى وتحديد أو تصميم الأدوات اللازمة لبحثه.

ثانياً: الاستشارة بآراء ذوى الخبرة فى الموضوع:

هذه الخطوة ضرورية فى البحث الاستطلاعى لأن الباحث قد تفوته بعض الدراسات والبحوث، كما قد تفوته بعض الأفكار ذات الدلالة التطبيقية لدراسة الموضوع. هنا يكون الاتصال بالمتخصصين وذوى الخبرة وسيلة للباحث لزيادة معرفته بالموقف البحثى من الموضوع. ومن جهة ثانية، فإن مثل هذا الإتصال يهدف إلي تحديد المتغيرات التى يمكن

أن تتضمنها مشكلة البحث لما للمتخصصين من قدرة على معرفة العلاقات والمتغيرات التي تكمن خلف الظواهر المختلفة ، ويجب ألا يقتصر الباحث على سماع وجهة نظر واحدة، إذ يتعين عليه مقابلة أفراد مختلفين فى آرائهم وخبراتهم حتي يتسني له الإحاطة بالموضوع من مختلف جوانبه، ويمكن للباحث فى تلك المرحلة إعداد قائمة بمجموعة من الأسئلة ليتباحث بشأنها مع المتخصصين بجانب ما يسجله من معلومات وما تثيره المقابلة من أفكار وأسئلة.

ثالثاً : تحليل بعض الحالات:

إن دراسة بعض الحالات تشكل أهمية ملموسة فى زيادة استبصار الباحث بالموضوع فى الدراسة الاستكشافية. فالباحث فى مجال السلوك يمكن أن يختار بعض الأفراد ويجرى معهم مقابلات حرة عن الأفكار المرتبطة بموضوع بحثه، كما يوجه إليهم أسئلة عن الجوانب التى يرغب فى المزيد من المعرفة عنها، ويترك لهم حرية الاستطراد فى الإجابة، طالما أنهم يتحدثون فى قضايا ذات صلة بالبحث، ولا يشترط أن يكون الأفراد الذين تم اختيارهم ممثلين للمجتمع فقط، يشترط أن يكونوا على صلة وثيقة بالموضوع محل البحث. فالباحث الذى يدرس ظاهرة القيادة فى محيط الطلاب مثلاً، يمكنه اختيار بعض الطلاب الذين يقومون بدور القيادة والتوجيه لزملائهم، ويحاول التعرف على الصفات التى تميزهم والمواقف التى يظهرون فيها وكيفية تصرفهم فى تلك المواقف، وكذلك التعرف على ألوان نشاطهم وعلاقاتهم بغيرهم من الأفراد. فى الوقت نفسه يمكن للباحث مقابلة بعض الطلاب (المنقادين) أى الذين عرفوا بسهولة انقيادهم وخضوعهم ومعرفة اختلافهم عن الطلاب (القادة) فى تلك الأمور. فالباحث إذاً، اختار حالات من الطلاب القادة والطلاب التابعين، ومن المقابلة مع هؤلاء وأولئك يمكن للباحث معرفة الفروق الرئيسية بين الحالات فى الفريقين، ويمكنه بالتالى تحديد متغيرات أساسية مرتبطة بظاهرة القيادة فى المجتمع الطلابى، وبالمثل، فإن الباحث التربوى يمكنه اختيار بعض الحالات الباثولوجية (المرضية) وهو بصدد دراسة سمات الشخصية من وجهة بحثية معينة.

وبوجه عام، فإن دراسة بعض الحالات - فى الدراسات الاستكشافية - يتطلب أن تكون هذه العملية وظيفية، بمعني أن تكون ذات دلالة للبحث، ويتطلب ذلك أن يركز الباحث انتباهه لجمع البيانات التى تمكنه من استطلاع الموقف، وأن يميز جيداً بين النواحى الفردية وبين السمات المتكررة والمشتركة، وأن يسعي إلي تكامل المعلومات المتفرقة والتى حصل عليها، بحيث يضعها فى إطار واحد مترابط يسمح بفحصها وتفسيرها.

المبحث الثالث: المنهج الوصفي

مقدمة:

يلعب الوصف دوراً أساسياً فى المعرفة، فهو يصف الظاهرة من خلال الإجابة علي السؤال الأساسى فى العلم: ماذا؟، وينطوى ذلك علي تحليل بنية الظاهرة وبيان العلاقة بين مكوناتها، أى أن الوصف بهذا المعني يهتم أساساً بالوحدات أو الشروط أو العلاقات أو التصنيف أو الأنساق الموجودة بالفعل، وقد يشمل ذلك الآراء حول الظاهرة، والاتجاهات إزاءها، وكذلك العمليات التى تتضمنها والآثار التى تحدثها والمتجهات التى تنزع إليها، ومعني ذلك أن المنهج الوصفى يشمل أحياناً كيفية عمل الظاهرة.

والبحث الوصفى هو بحث تقريرى فى جوهره، ومهمة الباحث أن يصف الوضع الذى توجد عليه الظاهرة أو الموضوع محل الدراسة فى الوقت الحاضر، أى فى فترة إجراء الدراسة.

وعلي الرغم من أن (الوصف) هو أبسط أهداف العلم، إلا أنه الأساس الذى لابد منه كى ينتقل العلم إلي أهداف أعلي، والمهمة الجوهرية للوصف هى أن يتم فهم الظاهرة علي النحو الدقيق أو علي النحو الأفضل.

وقد ابتكر العلماء النفسيون والتربويون طرقاً أفضل لجمع البيانات التى يمكنها أن تصف بدقة الجوانب المختلفة للظواهر أو الموضوعات البحثية المتنوعة، واعتمدوا فى ذلك علي مجموعة من الأدوات كالملاحظة، والاستبانات، والمقابلات، والاختبارات والمقاييس المتنوعة بما جعل البحوث الوصفية تزود المعرفة بثروة هائلة من الحقائق الجزئية

التفصيلية، بل وتمكنت تلك البحوث من أن ترقي إلي مستوي من التعميم يشمل ما يسمي بناء المفاهيم (Concepts) أو تصنيفها، ومن أمثلة ذلك تصنيفات الدوافع، وتصنيفات الانفعالات وفئات القدرات العقلية وسمات الشخصية.

مفهوم المنهج الوصفى وأسسه:

يعرف المنهج الوصفى بأنه مجموعة الإجراءات البحثية التى تتكامل لوصف الظاهرة أو الموضوع اعتماداً علي جمع الحقائق والبيانات وتصنيفها ومعالجتها وتحليلها تحليلاً كافياً ودقيقاً لاستخلاص دلالتها والوصول إلي نتائج أو تعميمات عن الظاهرة أو الموضوع محل البحث، وعلي الرغم من أن الوصف الدقيق المتكامل هو الهدف الأساسى للبحوث الوصفية إلا أنها كثيرا ما تتعدي الوصف إلي التفسير وذلك فى حدود الإجراءات المنهجية المتبعة وقدرة الباحث علي التفسير والاستدلال. ويرتكز المنهج الوصفى علي مجموعة من الأسس، أهمها: التجريد والتعميم.

(أ) التجريد:

ويعنى عزل أو انتقاء مظاهر معينة، أو انتقاء جزء من كل، وذلك ضمن عملية تقويم هذا الجزء وصلته بغيره من الأجزاء. وعلي الرغم من أن التجريد سمة أساسية للبحوث عموماً، إلا أن قيمته فى البحوث الاجتماعية بما فيها البحوث الوصفية قد واجهتها عدة اعتراضات:

الأول: تعقد الظواهر الاجتماعية بحيث يتعذر التجريد فيها، هذا الاعتراض صحيح، ولكنه ينطبق أيضا علي العديد من الظواهر الطبيعية، وبالتالى فإن العلوم الطبيعية والاجتماعية علي السواء فى حاجة إلي اتخاذ منهج علمى دقيق.

الثانى: إن وصف الظاهرة الاجتماعية يؤدى إلي إغفال خاصية التفرد فى تلك الظاهرة، وبالتالى لا يكون هناك (تجريد)، وهذا الاعتراض مردود عليه بأن عزل وانتقاء الظاهرة الاجتماعية لا يعنى إغفال الفروق الكيفية بينها وبين الظواهر الأخري، بل إنه يبين الظاهرة علي نحو أوضح.

الثالث: إن الوصف يعنى تسجيل الخصائص باعتبارها منفصلة عن بعضها البعض

وبالتالى تشويه للحقيقة لأن الخصائص فى حقيقتها متصلة. والرد علي ذلك أنه يمكن إثراء التجريد بمشاهدة وفحص الخصائص كلها كما هى فى الواقع، كما أن التجريد لا بديل عنه فى العلم.

الرابع: إن التجريد يقترب من ظاهر الأشياء وليس من باطنها، وقد لا يتطابق الظاهر مع الباطن. وهذا مردود عليه بأن الباطن يمكن الاستدلال عليه من الظاهر من خلال اتباع أكثر من أسلوب منهجى واتخاذ الأساليب غير المباشرة.

وهكذا، فإنه إذا كان التجريد كأحد الأسس المنهجية للدراسات الوصفية يقابل باعتراضات، إلا أن هذه الاعتراضات مردود عليها.

(ب) التعميم:

التعميم هو الحكم (Judjment) المتعلق بفئة، فالوقائع إذا صنفت علي أساس عامل مميز أمكن استخلاص حكم يصدق علي فئة معينة منها. والحكم قد يكون شاملاً وقد يكون جزئياً. والوظيفة الأساسية للتعميم أنه يسد ثغرة بين ما تم استقراؤه وما لم يتم استقراؤه. غير أن الطبيعة الإنسانية، والتغير الاجتماعى يقيد إمكانية وصول العلوم الإنسانية إلي قوانين عامة. وإن كان ذلك (التقييد) لا يحول دائما دون ذلك، فهناك قدر مشترك فى العادات السلوكية يسمح بالوصول إلي قواعد عامة أو قريبة من العمومية، أما التغير الاجتماعى فإنه يحدث بالتدريج، وهو لا يغير الخصائص الأساسية للمجتمع، وبالتالى فإن تأثيره علي التعميم محدود، وإذا كان التغير الاجتماعى يؤثر علي أدوات البحوث ومناهجها، فإن هناك تطويراً مستمراً لهذه الأدوات والمناهج سواء من حيث البناء أو التقنين (الثبات والصدق) بما يجعلها ذات كفاءة ولو نسبية فى التعامل مع الواقع المتغير.

تقسيمات المنهج الوصفى:

يتضمن المنهج الوصفى مجموعة من المناهج الفرعية، والتى تناولها الباحثون تحت مسميات مختلفة وتصنيفات متباينة. غير أنه إذا كان الهدف الأساسى للمنهج الوصفى هو وصف الظاهرة أو الموضوع محل الدراسة وصفاً دقيقاً ومتعمقا بما يتيح الفهم علي

نحو أفضل، فإن هذا الهدف يمكن تحقيقه من خلال الطريقة المسحية، أو من خلال وصف العلاقة بين المتغيرات المؤثرة فى الظاهرة أو الموضوع، أو من خلال التعمق فى دراسة نماذج من الحالات، أو من خلال رصد وتحليل البيانات المتاحة عن الظاهرة أو الموضوع وصياغتها بأسلوب كيفى. علي هذا الأساس، فإن المنهج الوصفى يتضمن المناهج الفرعية التالية:-

- منهج المسح.
- المنهج الارتباطى.
- منهج دراسة الحالة.
- منهج التقارير السردية.

أولاً: منهج المسح:

(أ) تعريف المسح:

يعـرف المسح (survey) بأنه محاولة بحثية منظمة لتقرير وتحليل ووصف الوضع الراهن لموضوع أو ظاهرة أو نظام، أو جماعة بهدف الوصول إلي معلومات وافية ودقيقة، وتتفق التعريفات التى وضعت لمفهوم المسح فى الدراسات العلمية علي أنه ينصب علي الوقت الحاضر، أى وقت إجراء البحث، وأنه الدراسة العلمية للظواهر أو الموضوعات القائمة فى جماعة معينة وفى مكان معين، كما أنه يتضمن دلالة تطبيقية إذ يحاول الكشف عن الأوضاع القائمة لتطويرها إلي الأفضل.

واصطلاح المسح فى التربية وغيرها من مجالات العلوم الإنسانية هو مصطلح مستعار من ميدان الدراسات الطبيعية ، فكما (تمسح) بقعة معينة من الأرض لتحديد مساحتها ومعرفة خصائصها الجيولوجية والسطحية والجوية، (تمسح) الظواهر والموضوعات الإنسانية لتحديد خصائصها ووظائفها وسلوك الأفراد حيالها. وتتوقف أهمية الدراسات المسحية علي عمق وشمول البيانات المتاحة عن الظاهرة أو الموضوع، وكذلك علي كفاءة الباحث وخطة البحث وتنفيذه.

وللدراسات المسحية أهمية بالغة فى المجال التربوى، فعن طريقها تتاح المعلومات

المنظمة عن الظواهر التربوية المختلفة بما يمكن من الفهم الدقيق لهذه الظواهر. كما يستفاد من الدراسات المسحية فى تخطيط التعليم، ودراسة المشكلات التربوية القائمة وتحديد مدي تأثيرها علي المجتمع وإمكانيات حلها، كما يستفاد من الدراسات المسحية أيضا فى معرفة اتجاهات الرأى العام نحو القضايا التربوية، وكذلك نحو السياسة التعليمية من جوانب مختلفة.

والدراسات المسحية فى المجال التربوى - كغيره من المجالات - قد تتم بالحصر الشامل، وقد تتم بالعينة. وتجري المسوحات الشاملة عندما يكون عدد الوحدات المطلوب دراستها محدوداً أو فى متناول الباحث أو الجهة القائمة علي البحث. كأن يتم إجراء دراسة مسحية علي جميع مدارس التعليم العام فى مجتمع معين - لاستطلاع آراء مديرى هذه المدارس حول المشكلات التى تواجه العملية التعليمية. ففى هذه الحالة تجري الدراسة مع مدير المدرسة فقط. أما المسح بالعينة، فإنه يتم علي عينة من المدارس يتم اختيارها عشوائيا بحيث تمثل مختلف المناطق ومختلف المراحل التعليمية (ابتدائى، متوسط، ثانوى) ويمكن اختيار ثلاث مدارس بواقع مدرسة من كل مرحلة وذلك من كل مناطق الدولة. .

(ب) المحاور الرئيسية للدراسات

المسحية فى الحقل التربوى:

تتمثل هذه المحاور فى الظروف الفيزيقية المتصلة بالتعلم، وكذلك العلاقة بين سلوك المدرسين والتعلم، بالإضافة إلي نتائج تعلم التلاميذ أو قدرتهم علي التعلم.

١- الظروف الفيزيقية المتصلة بالتعلم: وتتمثل هذه الظروف فى خصائص مكان التعلم من حيث المساحة، والإضاءة والتهوية، والإمكانيات من تجهيزات وغير ذلك من الجوانب المادية التى تؤثر فى فاعلية التعلم.

٢- العلاقة بين سلوك المدرسين والتعلم: هناك تفاعل معقد بين خصائص المدرس من جهة، وقدرة التلاميذ علي التعلم من جهة أخري. وتهتم الدراسات المسحية بتقويم فاعلية التدريس اعتمادا علي خصائص المدرس، وتحاول الدراسات المسحية رصد وتحليل

الخصائص الإيجابية، أى التى تساعد التلميذ علي التعلم وكذلك الخصائص السلبية التى تعوق عملية التعلم حتي يمكن التقليل من تأثيرها أو حتي تلافيها بالمرة. لكن المشكلة أن هناك خصائص تعتبر إيجابية لبعض التلاميذ وسلبية للبعض الآخر، فالمدرس العدوانى قد يثير الخوف فى نفوس بعض التلاميذ، فى حين يثير الحماس والدافع للتحصيل لدي البعض الآخر. وهذا يتطلب الإعداد التربوى الجيد للمدرسين من جهة، وإعمال الجهود البحثية من أجل تأصيل أو بلورة معايير تربوية تتلاءم مع الموقف التعليمى بكافة خصائصه المحتملة من جهة ثانية.

٣- نتائج تعلم التلاميذ أو قدرتهم: تهتم بعض الدراسات المسحية بمستوي التلاميذ القرائي، أو مستوي تحصيلهم لمهارات أساسية أخري، كما يهتم البعض الآخر ببحث ما يعرفه وما لا يعرفه التلاميذ عن البيئة المحلية، وعن الممارسات الصحية، أو القضايا الوطنية، وغير ذلك من الجوانب ذات الصلة بالعملية التربوية فى معناها الواسع.

وهناك دراسات مسحية تتعدي نطاق المعرفة إلي نطاق الاتجاهات، كما أن هناك إمكانيات عديدة لدراسة السلوك التربوى دراسة مسحية، كدراسة سلوك التلاميذ والمدرسين والآباء والموجهين وغيرهم ممن يتصلون بالعملية التربوية، وقد تهتم الدراسات المسحية بالسلوك اللفظى كالتعبير عن الآراء والرغبات، أو بالسلوك غير اللفظى، مثلاً: هل يعاقب الآباء أبناءهم عقاباً بدنياً أم لا؟ كما أن الدراسات المسحية تهتم بالتوصل إلي توزيع سمات أكثر ثباتاً كالذكاء، والعدوانية، والتسلطية.

(جـ) المسح المدرسى:

أصبح مصطلح المسح المدرسى من المصطلحات الشائعة فى دراسة الظواهر والموضوعات التربوية، ومن مجالات تطبيق المسح المدرسى (مسح المبانى المدرسية)، والدراسة المسحية لإمكانيات المدرسة تتناول جوانب متعددة مثل خصائص البيئة المحلية التى توجد فيها المدرسة، وموقع المدرسة، وتقدير أعداد التلاميذ المتقدمين فى المستقبل، وبالتالى تخطيط بنائها علي هذا الأساس، كما تتناول نظام انتقال التلاميذ ومواصلاتهم والموارد المالية المتوافرة لمواجهة احتياجات الأبنية المدرسية. وتتعدد طرق القيام بالدراسات المسحية

للمباني المدرسية:

فقد يقوم بالدراسة مجموعة من الخبراء والمستشارين من خارج المدرسة، وهنا تكون الدراسة مكلفة مادياً ولكنها كثيراً ما تكون موضوعية علي افتراض أن هؤلاء الخبراء والمستشارين يمتلكون الخبرة الكافية فى أساليب البحث.

وقد يقوم بالدراسة أعضاء من هيئة التدريس بالمدرسة، ومن مزايا هذه الطريقة أنها تسهم فى النمو المهنى لهؤلاء الأعضاء، كما أنهم يكونون أكثر تقبلاً لما تسفر عنه الدراسة من توصيات لأنهم شاركوا فيها، غير أن هؤلاء الأعضاء قد لا يتقنون الإجراءات البحثية فتكون النتائج غير دقيقة، وقد تتم الدراسة من خلال التعاون بين مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بالمدرسة ومجموعة من الخبراء والمستشارين، وهذه الطريقة يمكن أن تكون أكثر فاعلية وأقل تكلفة.

(د) أساليب الدراسة المسحية:

تعتمد الدراسات المسحية علي ثلاثة أساليب أساسية فى جمع وتنظيم البيانات، وقد تستخدم الدراسة الواحدة أكثر من أسلوب:-

(١) الأساليب التقليدية، أى التى تستخدم فى الدراسات الأخري، وتشمل: الاستبانات. المقننة وكذلك الاختبارات والمقاييس البسيطة. كما تعتمد الدراسات المسحية علي المصادر الأولية والثانوية للبيانات مثل الاحصائيات، والتقارير، والوثائق، ووسائل الإعلام، والمؤلفات العربية والأجنبية...إلخ. ومن خلال هذه الأساليب والمصادر يتم الحصول علي البيانات ومعالجتها أو صياغتها فى صورة منظمة بما يناسب هدف البحث. إن الدراسة المسحية فى المجال التربوى تستمد بياناتها من الإحصاء التعليمى، وتقارير الأداء المدرسى، والوثائق والقرارات التربوية، والوثائق الخاصة بالسياسة التعليمية، كما تستخدم الاستبانات المقننة فى معرفة أو قياس الظاهرة التربوية، وكذلك المؤلفات والتقارير المعنية بالظاهرة أو الموضوع محل الدراسة.

(٢) تحليل النشاط: بمعني تحليل نشاط الفرد أو العمل الذى يقوم به، ففى المجال التربوى هناك حاجة إلي تحليل نشاط المدرس، وناظر المدرسة، والمفتش أو الموجه وغيرهم

من القائمين علي عملية التربية، ويفيد تحليل النشاط فى جوانب عديدة:

- وضع تصنيفات موحدة للأعمال المتشابهة.
- التعرف علي نواحي الضعف، والتكرار، وعدم الكفاءة فى الأعمال التعليمية.
- التحديد الدقيق للأجور والمرتبات والمكافآت بما يتناسب وطبيعة النشاط، وكذلك مسوغات الترقية ومتطلباتها.
- التعرف علي الكفاءات التربوية عند اختيارها لشغل المناصب وتعيين الموظفين فى الأعمال المناسبة بما يحقق أفضل عائد ممكن من القوي العاملة فى المجال التربوى.
- وضع برامج التدريب وإعداد المواد التعليمية للموظفين الحاليين والجدد، وتوفير معلومات تفيد فى اتخاذ القرارات الخاصة بالتدريب التحويلى ونقل الموظفين من عمل إلي آخر.
- توفير معلومات عن الوظائف الإدارية والفنية بالنسبة للعملية التربوية.

ويتم تحليل النشاط من خلال الملاحظة الموضوعية الدقيقة، والمستندة علي معايير علمية فى تفريغ البيانات، وكذلك من خلال الرجوع إلي الخبراء والمتخصصين، بالإضافة إلي المعايير المعتمدة عالمياً أو إقليمياً فى تحليل النشاط فى المجال التربوى سواء بالنسبة للمدرسين، أو الإداريين أو الفنيين وغيرهم.

(٣) تحليل المحتوي: وهو التحليل الكمى المنظم للمادة أو المحتوي **(content)** ويستخدم تحليل المحتوي بكثرة فى بحوث الاتصال، أى فى مجال الإذاعة والتلفاز والصحافة، ويمكّن من تصنيف ما تقدمه تلك الوسائل من برامج ومواد متنوعة، ولكن ما يعنينا كتربويين هو استخدام تحليل المحتوي التربوى الذى تقدمه وسائل الإعلام، كتحليل محتوي برامج الأطفال والشباب فى الراديو والتلفاز لمعرفة القيم المتضمنة فى تلك البرامج مثلاً، وكذلك تحليل محتوي صحافة الشباب لمعرفة القضايا التى تعرضها تلك الصحافة، والوزن النسبى لكل قضية من حيث المساحة وموقع النشر، وخصائص الإخراج الصحفى، ومع تقدم بحوث تحليل المحتوي وتعاظم الدور الذى يلعبه الاتصال فى التربية، اتجهت تلك البحوث إلي تحليل محتوي بعض المقررات الدراسية حيث يتم تصنيف محتوي تلك

المقررات من منظور أهداف التربية وغاياتها، أو من منظور احتياجات الدارسين لهذه المقررات.

(هـ) خطوات الدراسة المسحية:

تتلخص خطوات الدراسة المسحية فيما يلي:-

- تحديد الموضوع وصياغته.
- وضع خطة البحث بحيث تتضمن تحديد الهدف وتحديد النقاط الرئيسية والفرعية التي سيتضمنها البحث وكذلك المفاهيم المستخدمة وأدوات جمع البيانات بجانب مجالات البحث: البشرية، والمكانية، والزمانية.
- جمع البيانات من الميدان، ومراجعة هذه البيانات أولاً بأول للتأكد من استيفاء البيانات المطلوبة وتلافى أخطاء العمل الميدانى.
- تحليل البيانات: وفى هذه الخطوة تتم مراجعة البيانات وتصنيفها فى مجموعات بما يتفق مع هدف البحث وخطته، والمعالجة الإحصائية للبيانات وجدولتها واستخراج التكرارات والنسب والمعاملات الإحصائية المطلوبة.
- عرض النتائج: يتم عرض النتائج والتعليق عليها وفق خطة البحث.
- كتابة التقرير النهائى: ويتضمن هذا التقرير البحث فى صورته الكاملة من حيث النظرية والمنهج والنتائج والخلاصة مع توثيق المصادر والمراجع.

ويلاحظ أن الدراسات المسحية فى مجال التعليم كثيراً ما تفتقر إلي الملاحظة الدقيقة للموضوعات ذات الصفة الحيوية، ولا تهتم بالتحليل المنطقى لمعطيات هذه الملاحظات.

وهذا يرجع أساساً إلي المفهوم الضيق للبحث، حين يتركز الاهتمام علي الإحصاءات - أى الجوانب الكمية - مثل أعداد التلاميذ، والمقررات الدراسية، والمدرسين، والكتب، ومتوسط ساعات التدريس، ونصيب التلميذ من مساحة الفصل...إلخ. إن التركيز علي مثل هذه الجوانب فى أبعادها الكمية كثيراً ما يكون علي حساب الجوانب الكيفية التى يمكن الحصول عليها بأدوات بحثية متعددة كالملاحظة والمقابلة. كما أن الدراسات المسحية لمعاهد التعليم تركز اهتمامها علي البيئة الادارية للتنظيم وذلك علي حساب

القيادة والتخطيط والتعاون وتوزيع المسؤوليات فى العمل، وبالتالى لا تكون تلك الدراسات ذات تأثير فاعل فى تحقيق أهداف التربية. وكثيراً ما تتوصل البحوث المسحية إلي توصيات هامة ولكن هذه التوصيات لا تخرج إلي حيز التنفيذ.

ثانياً: المنهج الارتباطى:-

يتجسد هذا المنهج فى دراسة وتحليل الارتباط بين المتغيرات فى إطار الظاهرة أو الموضوع مجال البحث، فالدراسة الارتباطية إذن، هى الدراسة التى تبحث العلاقة بين المتغيرات، ويعبر عن مقدار هذه العلاقة أو درجتها بمعامل الارتباط، فإذا وجد ارتباط بين متغيرين، فإن هذا يعنى أن درجات أو تقديرات فى مدي معين بالنسبة لمقياس معين ترتبط بتقديرات أو درجات فى مدي معين بالنسبة لمقياس آخر.

علي سبيل المثال دراسة العلاقة بين الذكاء والتحصيل الدراسى، فقد نتبين أن التلاميذ الذين يحصلون علي تقديرات عالية فى الذكاء يميلون إلي الحصول علي معدلات عالية فى التحصيل الدراسى. أما التلاميذ الذين يحصلون علي تقديرات منخفضة فى الذكاء، فإنهم يميلون إلي الحصول علي معدلات منخفضة فى التحصيل الدراسى. لكن ينبغى التأكيد علي أن وجود علاقة بين متغيرين لا يعنى أن أحدهما سبب للآخر.. إن وجود هذه العلاقة يعنى وجود (تلازم) فى الحدوث، فإذا أراد الباحث أن يثبت وجود العلاقة السببية، فإن عليه استخدام التجربة للبرهنة علي ذلك، افترض مثلا أن نتائج دراسة ارتباطية تبين وجود ارتباط موجب دال إحصائيا بين: (أ) مفهوم الذات و (ب) التحصيل الدراسى. إن هذه النتيجة تعنى واحداً من أمور ثلاثة:-

الأول: إن إيجابية مفهوم الذات تؤدى إلي زيادة مستوي التحصيل.

الثانى: إن زيادة مستوي التحصيل تؤدى إلي إيجابية مفهوم الذات .

الثالث: وجود عامل آخر يؤدى إلي إيجابية مفهوم الذات وارتفاع مستوي التحصيل الدراسى (علي سبيل المثال فإن التشجيع الوالدى والعناية الأسرية يمكن أن تؤدى إلي زيادة التحصيل والمفهوم الإيجابى عن الذات)

السؤال الذى تثيره النتيجة السابقة – وجود ارتباط إيجابى دال إحصائيا بين مستوى التحصيل ومفهوم الذات – هو: أى من الأمور الثلاثة المذكورة تعنيه تلك النتيجة؟ .

معامل الارتباط لا يقدم لنا الإجابة علي هذا التساؤل، فالمتغيران السابقان قد يكون أحدهما سببا أو نتيجة للآخر، وقد لا يكون المتغيران مرتبطين بمنطق السبب والنتيجة وإنما كلاهما يرجع إلي عامل أو متغير ثالث.

فالدراسات الارتباطية ترصد الواقع الفعلى بتلازم المتغيرات ولا تحدد علاقات سببية بينها، بل إنها قد تكشف عن علاقات سطحية غير جوهرية، وهى لا تتحكم فى المتغيرات المستقلة أى أنها أقل ضبطا ودقة إذا قورنت بالبحوث التجريبية مثلاً، وتعتمد نتائج الدراسات الارتباطية علي مصداقية المتغيرات، وهذه المصداقية قد تكون ضعيفة، وبالتالى فإن النتائج تكون ضعيفة، ولتوضيح هذه الفكرة فإن الباحث قد يعتمد علي متغيرات مستقلة لا ترتبط بالظاهرة المبحوثة سوي ارتباط ضعيف أو لا ترتبط بها علي الإطلاق، فى حين تكون هناك متغيرات ترتبط بالظاهرة ارتباطا جوهريا ولا يتضمنها البحث، وخاصة أن هناك العشرات من المتغيرات التى تؤثر فى بعض الظواهر مع صعوبة الإلمام بكل هذه المتغيرات فى دراسة واحدة.

وعلي الرغم من ذلك، فإن البحوث الارتباطية تفيد فى دراسة المشكلات التربوية، لأنها تتيح قياس عدد من المتغيرات، وهى تدرس علاقات موجودة بالفعل بين المتغيرات فى الظروف الطبيعية، والدراسات الارتباطية تكشف عن درجة وطبيعة العلاقة (موجبة، أو سالبة) بين المتغيرات، كما أن الدراسات الارتباطية لا تتطلب استخدام عينات كبيرة، وكثيراً ما تتوصل إلي نتائج تتيح إمكانية القيام بدراسات أكثر تقدماً، كالدراسات التنبؤية، ومن خلال استخدام معامل الارتباط الجزئى يمكن ضبط أو تحييد بعض المتغيرات ودراسة علاقة البعض الآخر فى الظاهرة مجال البحث، لكن تبقي الحقيقة قائمة، وهى أن وجود ارتباط إحصائى ذى دلالة عالية بين متغيرين لا يعنى أن أحدهما سبب للآخر أو نتيجة له، لأن الارتباط فى معناه العلمى الدقيق هو التغير الاقتراني بمعني اقتران التغير فى ظاهرة معينة بالتغير فى ظاهرة أخري. والتغير قد يكون بالزيادة أو بالنقصان، وفى حالة

الزيادة يكون الارتباط موجباً، أما في حالة النقصان فيكون هذا الارتباط سالباً.

افترض أننا نقيس الارتباط بين (الذكاء) و(مستوي التحصيل) فإذا كان مستوي التحصيل يزيد بزيادة الذكاء نقول إن هناك ارتباطاً موجباً بين المتغيرين. أما إذا كان مستوي التحصيل يقل بانخفاض الذكاء فإننا نقول إن هناك ارتباطاً سالباً بين المتغيرين. وفي كلتا الحالتين فإن الارتباط طردى بمعني أن التغير يتم في اتجاه واحد، قد يكون موجباً وقد يكون سالباً. فالزيادة في الذكاء تقترن بالزيادة في التحصيل، والانخفاض في الذكاء يقترن بالانخفاض في التحصيل. وفي مقابل الارتباط الطردى هناك الارتباط العكسى، فارتفاع الذكاء قد يقترن بانخفاض التحصيل، وهذا هو الارتباط العكسى بمعني أن الزيادة في متغير معين تقترن بالنقصان في متغير آخر. وقبل أن نلخص هذه الفكرة، لابد من التنويه إلى أن انخفاض مستوي التحصيل رغم ارتفاع الذكاء ليس بالأمر المستغرب، فقد يكون التلميذ مرتفع الذكاء لكنه لا يستذكر الدروس، وكم من أذكياء فشلوا في الدراسة. من جهة أخري فإن انخفاض مستوي الذكاء وعلي الرغم من ذلك يرتفع مستوي التحصيل ليس أيضا بالأمر المستغرب، فقد يكون التلميذ منخفض الذكاء، ولكنه يقضى أوقاتا طويلة في الاستذكار بانتباه شديد، مع ملاحظة أن انخفاض الذكاء لا يعنى التخلف أو الضعف العقلى، فهذه مسألة أخري. علي أية حال، نعود فنلخص جوهر الارتباط. إن الارتباط لن يخرج عن أحد الاحتمالات الآتية:-

- وجود ارتباط طردى موجب بين المتغيرين موضع الدراسة بمعني أن الزيادة في أحد المتغيرين تقترن بالزيادة في المتغير الآخر.
- وجود ارتباط طردى سالب بين موضع الدراسة بمعني أن النقصان في أحد المتغيرين يقترن بالنقصان في المتغير الآخر.
- وجود ارتباط عكسى بين المتغيرين، بمعني أن الزيادة في أحدهما تقترن بالنقصان في المتغير الآخر.
- عدم وجود ارتباط بين المتغيرين موضع الدراسة بمعني أن الزيادة أو النقصان في متغير معين لا يصاحبها زيادة أو نقصان في المتغير الآخر. وهنا قد يكون معامل الارتباط

يساوى صفر، أو تكون قيمته ضعيفة، ولكنها تعتبر مساوية للصفر أى ليست جوهرية حسبما تشير إلي ذلك الدلالة الإحصائية لهذه القيمة.

وتتعدد معاملات الارتباط التى يمكن استخدامها فى رصد العلاقة بين المتغيرات فى الظاهرة، وعلي الباحث أن يختار المعامل أو المعاملات التى تناسب الدراسة وإلا توصل إلي نتائج غير صحيحة بالمرة، ولعل من الضرورى هنا التأكيد علي أن اختيار معامل الارتباط المناسب يتوقف علي طبيعة المتغير من حيث كونه إسمياً (Nominal) أو رتبيا (Ordinal) ، والمتغير الإسمى هو الذى يشير إلي الخصائص النوعية (ذكور، إناث)، (حضرى، بدوى)....إلخ. أما المتغير الرتبى فهو الذى يتضمن الأرقام أو الخصائص النوعية معبراً عنها بالأرقام أو القياسات (أصغر من، أو أكبر من ...)، أو الترتيب (الأول، الثانى، الثالث،..) مثال ذلك الأوزان، الأطوال، مستوي التحصيل، العمر...إلخ.

ويمكن للقارئ الرجوع إلي كتب الإحصاء للاستزادة عن هذه الفكرة، ولكننا هنا سنشير إلي المتغيرات الإسمية والمتغيرات الرتبية، فقد تتضمن الدراسة قياس الارتباط بين متغيرين إسميين، أو متغيرين رتبيين، أو أن يكون أحدهما إسمياً والآخر رتبياً. هذه الاحتمالات الثلاثة يمكن اختيار معامل الارتباط المناسب لكل منها علي النحو التالى:-

(أ) أساليب ارتباطية بين متغيرين رتبيين:-

وتشمل هذه الأساليب:-

- معامل ارتباط سبيرمان للرتب.
- معامل ارتباط جاما (Gama).
- معامل ارتباط كندال.
- معامل اتفاق كندال.
- معامل اتساق كندال.

(ب) أساليب ارتباطية بين متغيرين أحدهما رتبى والآخر إسمى:

وتشمل هذه الأساليب:-

معامل الارتباط الثنائي للرتب.

- معامل ثيتا(Theta Coefficient).

(جـ) أساليب ارتباطية بين متغيرين إسميين :-

وتشمل هذه الأساليب:-

- معامل الاقتران الرباعي.
- معامل ارتباط فاى
- معامل التوافق .
- معامل كرامير.
- معامل تشيبرو.
- اختبار الاستقلالية.
- معامل لامدا (Lambda) .

ولكل معامل من تلك المعاملات مقتضيات خاصة تختلف من دراسة إلي أخري، وقد تختلف فى إطار أجزاء الدراسة الواحدة، وكثيرا ما تعتمد البحوث الارتباطية علي أكثر من معامل بما يتناسب مع الجزئية مجال البحث.

وهناك جداول إحصائية يمكن من خلالها أن يعرف الباحث ما إذا كانت قيمة الارتباط ذات دلالة، أى تعبر عن علاقة جوهرية أو ما إذا كانت عائدة إلي الصدفة. وتتضمن هذه الجداول قيمة معامل الارتباط الدال عند درجة حرية معينة وبمستوي احتمال معين (٠٥,)، أو (٠١,)، فإذا كان الباحث قد حدد مستوي الاحتمال (٠٥,)، وكانت درجة الحرية ٨ درجات، فإن معامل الارتباط الدال إحصائيا يجب ألا يقل عن (٦٣,) تقريباً.

ولما كانت درجات الحرية تختلف باختلاف حجم العينة،فإن دلالة معامل الارتباط ستختلف هى الأخري،إن معامل ارتباط قيمته (٧,) قد يكون غير دال عندما يكون حجم العينة عشرين مفردة مثلاً،فى حين يكون معامل قيمته (٦,) دالاً إذا كان حجم العينة خمسمائة مفردة،ويتيح استخدام الحاسوب فى معالجة البيانات معرفة ما إذا كانت

قيمة معامل الارتباط دالة أم غير دالة عند مستوي المعنوية (٠,٠١)أو (٠,٠٥) أو أقل أو أكبرمن ذلك.ومع انتشار الحاسوب واستخدامه في البحث العلمي،لم يعد الباحثون بحاجة إلي الإستعانة بالجداول الإحصائية المعنية بهذه المسألة.

ثالثاً: منهج دراسة الحالة:

يقصد بهذا المنهج وصف موضوع مفرد، بمعني تناول الموضوع من خلال فرد، أو جماعة، أو نظام اجتماعى، أو مجتمع محلى – وذلك بصورة مفصلة ومستفيضة للكشف عن جوانب الموضوع والوصول إلي تعميمات تنطبق علي الحالات المشابهة.

وقد وضع العلماء الأمريكيون تعريفات عديدة لمنهج دراسة الحالة، وتتفق أغلب تلك التعريفات علي أنه ذلك المنهج الذى يتجه إلي جمع البيانات العلمية المتعلقة بأية وحدة وهو يقوم علي أساس التعمق فى دراسة مرحلة معينة من تاريخ الوحدة، أو دراسة جميع المراحل التى مرت بها وذلك بقصد الوصول إلي تعميمات علمية متعلقة بالوحدة والوحدات المشابهة لها.

وفى المجال التربوى، فإن الحالة قد تكون تلميذاً واحداً أو مجموعة من التلاميذ، كما قد تكون مدرسة، أو أسرة، أو مقرراً دراسياً، أو مرحلة دراسية، أو مجموعة من المعلمين... فكل وحدة من هذه الوحدات تعتبر حالة.

ولما كان منهج دراسة الحالة لا يقف عند مجرد الوصف الظاهرى وإنما يتعمق فيما وراء هذا الوصف، فإنه يهدف إما إلي تحديد مختلف العوامل التى تؤثر فى الوحدة المدروسة، أو الكشف عن العلاقات السببية بين أجزاء الظاهرة.

ودراسة الحالة هى بمثابة تركيز المجهود البحثى علي وحدة أو عدة وحدات بقصد الوصول إلي الفهم العميق والشامل لموضوع البحث، ولذلك تتزايد أهمية دراسة الحالة لأنها تساعد فى التعمق وراء المشكلات القائمة وعدم الاكتفاء بالمظهر الخارجى. وعلي الرغم من محدودية إمكانية التعميم من نتائج بحوث دراسة الحالة، إلا أن هذا التعميم يكون ممكناً إذا كان نطاق المجتمع الذى سحبت منه الحالات محدداً بدقة تامة، وهنا تسهم النتائج بفاعلية فى رصد وتفسير الظاهرة موضوع البحث، وفهم الجوانب الأساسية

لها علي نطاق أوسع.

ويقوم منهج دراسة الحالة علي فكرة التفريد والاتصال المباشر بموضوع الحالة، والحالة فى البحوث التربوية لا تعنى إهمال أو تجاهل أثر الوسط المحيط، فدراسة الفرد (كحالة) لا تتم بمعزل عن الجماعة الأولية أو الثانوية التى ينتمى إليها. إن بحث الحالة لا يمكن عزله عن الجماعات ذات التأثير المباشر أو غير المباشر علي الموضوع الذى تتم دراسته. ومفهوم الحالة فى البحوث التربوية يقابل مفهوم الوحدة (unit) فى أى فئة من فئات التشكيل الإنساني، ولهذا يمكن أن تكون الحالة فرداً، أو مؤسسة، أو جماعة، أو مجتمعا محليا - وفى كل ذلك فإن الحالة - بوصفها وحدة تدرس فى بوتقة المجتمع الأم الذى تمثل إحدي وحداته.

وقد انتشـــــر استخدام منهج دراسة الحالة، ليس فقط لاعتبارات علمية تبرر ذلك، وإنما أيضا نتيجة ظهور نظرية الجشطالت التى لفتت النظر إلي ضرورة الاهتمام بالموقف الكلى الذى يتفاعل فيه الكائن الحى باعتباره جزءا من الموقف لا ينفصل عنه إلا بقصد التحليل فقط. كما أبرزت نظرية (الجشطالت) خطأ التفكير الذى يغفل الجانب الكلى وينادى بالبحث عن الدقائق المادية للظاهرة، ونتيجة لما قدمته النظرية فى هذا المجال، فإن الكثير من علماء النفس اتجهوا إلي التفكير علي أساس أن الجزئيات هى مجرد جانب من الحقيقة الكلية، ولا يكون للجانب معني إلا إذا نظرنا إليه من حيث علاقته بالكل الذى يحتويه. من هنا شاع استخدام منهج دراسة الحالة فى البحث وأصبح هدفه الرئيسى الاهتمام بالموقف الكلى مع النظر إلي الجزئيات من حيث علاقتها بالكل الذى يحتويها.

علي ضوء ذلك، وعلي ضوء الاعتبارات العلمية، فإن منهج دراسة الحالة يستخدم فى الظروف التالية:-

- دراسة التاريخ التطورى لشيء أو شخص أو موقف معين.
- المعرفة الحقيقية بالحياة الداخلية لشخص ما، بدراسة حاجاته واهتماماته ودوافعه، علي أن ينظر إلي هذا الشخص باعتباره عضوا فى الجماعة التى يعيش فيها ويتفاعل معها فى إطار الثقافة الكلية.

- دراسة المواقف المختلفة بصورة تفصيلية فى مجالها الاجتماعى ومحيطها الثقافى بما تشمله الثقافة من عادات وتقاليد وقيم وآراء وأفكار واتجاهات سائدة.

خطوات دراسة الحالة:

تبدأ دراسة الحالة، بتحديد الموضوع البحثى، والحالة التى من خلالها ستتم دراسة الموضوع. إن تحديد الموضوع يتم بناء علي اعتبارات علمية تتعلق بأهميته لمجال التخصص، أو بدلالته للواقع الاجتماعى والتربوى، وكذلك بالرؤية العلمية والذاتية للباحث، وموقع الموضوع من النشاط البحثى السابق، أما تحديد الحالة - أو الحالات التى ستتم دراستها فإنه يخضع لاعتبارات تجعلها أفضل إطار لدراسة الموضوع، ونقصد بالأفضلية هنا ارتباط الحالة بالموضوع وحدوده، وإمكانية بحثها بما يحقق الهدف من البحث.

الخطوة الثانية فى دراسة الحالة تتمثل فى جمع البيانات الضرورية لفهم المشكلة وتكوين رؤية علمية بشأنها. وهذا يتطلب أن يكون لدي الباحث ثقافة ميدانية تمكنه من استيعاب الأسس العامة والأسباب التى تؤدى إلي مشكلات من النوع موضع الدراسة. كما أن الباحث يتعين أن يكون لديه إلمام بطبيعة مجتمع الحالة التى يدرسها، وأن تكون لديه خبرة فى تقييم الأسباب المؤثرة فى المشكلة بحيث يمنح كل سبب قدر الاهتمام العلمى المناسب، وإذا وجد تعارض بين بعض البيانات والحقائق، فإن علي الباحث تقصي أسباب هذا التعارض ليتخلص منه أو يجد تفسيرا له.

وتتنوع الجوانب التى ينبغى جمع بيانات عنها، ففى دراسة حالات التلاميذ ذوى المشكلات علي سبيل المثال، تتمثل هذه الجوانب فى:-

- النمو الجسمى:

ويشمل ذلك صحة الفرد وما تعرض له من أمراض، وفى أى عمر استطاع المشى لأول مرة، وكذلك الكلام، وعادات الأكل والنوم والإخراج، والتدريب علي مثل هذه الجوانب، وكذلك الوزن والطول وتناسق الأعضاء، وغير ذلك من الجوانب التى تتصل بالنمو الجسمى.

- التوافق المدرسى:

ويشمل ذلك مدي تقبل السلطة المدرسية، مسايرة النظام المدرسى، نمط التعامل مع الرفاق، نمط التعامل مع المواقف الصعبة، الموقف الدراسى ومجالاته...إلخ.

- البيئة الأسرية:

ويشمل ذلك طبيعة علاقة الفرد مع أفراد الأسرة، التكامل الأسرى، مركز الفرد فى الأسرة، ترتيب ميلاد الفرد، طبيعة المعاملة الأسرية، مدي قدرة البيئة الأسرية علي إشباع الحاجات النفسية للفرد، أساليب التنشئة الأسرية، العناية الوالدية...إلخ.

- القدرات العقلية الخاصة والميول النفسية:

ويتم ذلك من خلال الاختبارات المقننة للتعرف علي الاستعدادات العقلية للفرد ونواحى التفوق والقصور، وكذلك ميول الفرد من حيث طبيعتها واتساعها أو ضيقها والتغيرات التى طرأت عليها..إلخ.

- التوافق النفسى والاتزان الانفعالى:

ويشمل هذا الجانب استجابات الفرد الانفعالية إزاء المواقف، وصنوف الإحباط التى يلقاها، والتأرجح فى الاستجابات الانفعالية شدة أو ضعفاً إزاء المواقف المحبطة...إلخ.

هذه أمثلة من المعلومات التى يتعين جمعها عن الحالة فى المجال النفسى والتربوى، إنها مجرد أمثلة يمكن أن تدرس الحالة من أجلها والتعرف علي ملابسات حدوثها ومرات تكرارها، ووقت نشأتها، وهذا الإطار يصلح لدراسة الحالة إذا كان صاحبها يعانى من سوء التكيف فى الأسرة أو فى المدرسة أو فى العمل، أو إذا انحرف فى ميدان الجريمة، وبطبيعة الحال يمكن توسيع الجوانب التى تتطلبها دراسة الحالة وفق خصائصها والهدف من البحث.

الخطوة الثالثة فى دراسة الحالة، تتمثل فى صياغة التقرير النهائى للبحث، وتتضمن بلورة الفرضية أو الفكرة التى تفسر المشكلة، وترصد أبعادها ونشأتها وتطورها، استناداً علي خبرات الآخرين ووجهات نظرهم، وما تم الحصول عليه من بيانات عميقة

ومقابلات واختبارات دقيقة بما يتيح معلومات شاملة عن الموضوع.

وعلي الرغم من فعالية منهج دراسة الحالة فى تناول الظواهر والموضوعات التربوية، إلا أن ما يسفر عنه من نتائج لا يمكن تعميمها إلا فى حدود معينة، كما أن هذا المنهج يواجه بعدة صعوبات من أهمها:-

١) إنه أكثر عرضة للتحيز الشخصى، خاصة إذا كان الأمر يستلزم مقابلات متكررة، فقد يتأثر الباحث بالأحوال والظروف الخاصة التى تحيط بالحالة، وقد يسيء تفسير هذه الظروف، كما أن المعلومات المستمدة من الحالة قد تكون متحيزة لأسباب تتعلق بالحالة ذاتها، علي سبيل المثال - إذا كانت الحالة فرداً - فإنه قد يدلى بمعلومات غير دقيقة، أو يخفى معلومات معينة.

ولتقليل مخاطر التحيز هذه، فإن الباحث يجب أن يكون قادراً علي تقييم مقابلاته مع المبحوثين سواء من حيث ردود فعل الحالة، أو من حيث سلوكه كباحث، بحيث يتوقف بانتظام عند كل مرحلة من مراحل البحث للتأكد من صدق وجدوي المعلومات التى حصل عليها، وكذلك لتقييم نمط تعامله مع الحالة بحيث يكون هذا التعامل مجرداً من التحيز تحت أى سبب.

٢) فى بعض الظروف، تكون المعلومات المستمدة من دراسة الحالة لا تمثل السلوك الشخصى للفرد، وإنما تمثل اتجاهات جماعية فتكون هذه المعلومات محل شك وتنطوى علي نتائج غير حقيقية. وتنطبق هذه الفكرة بوجه خاص علي الحالات فى المجتمعات التى تعانى من التخلف الثقافى والاجتماعى، حيث لا يكون الأفراد (متفردين) أو ذوى شخصية فردية متكاملة وبالتالى لا يعبرون عن الحقيقة بالنسبة لهم شخصياً سواء من خلال الكذب أو التجاهل المتعمد أو غير المتعمد بشأن الحقائق المطلوبة. وللتقليل من مخاطر ذلك يتعين علي الباحث فهم الظروف والعوامل الثقافية المحيطة بالحالة، وأن تكون لديه القدرة علي (انتزاع) الحقيقة، وذلك من خلال المقابلة المباشرة التى تسير بصورة حرة ويتاح فيها للمبحوث الفرصة للحديث حول المحاور الرئيسية لموضوع البحث، كما

يتاح فيها الثقة والإطمئنان للمبحوث لأن يعبر عن نفسه فى اتجاه المعلومات المطلوبة، وقد تستخدم الاختبارات والمقاييس التى تتيح الحصول علي المعلومات المرتبطة بموضوع البحث من جهة، وتظهر صدق المبحوث من جهة ثانية.

رابعاً: منهج التقارير السردية:

هناك من يصنف مناهج البحث من منظور الكم والكيف فى جمع ومعالجة البيانات. وتنقسم هذه المناهج تبعاً لذلك إلي مناهج كمية وأخري كيفية، وفى المناهج الكمية تكون البيانات مستمدة من اختبارات أو مقاييس أو استبانات تم تطبيقها علي الأفراد، وتتم معالجتها إحصائيا بحيث يمكن التوصل إلي مؤشرات رقمية ومعاملات وقيم إحصائية. أما الطريقة الكيفية، فإنها يطلق عليها منهج التقارير السردية، والدراسات التى تقوم علي هذا المنهج لا تتضمن عمليات ميدانية علي عينات أو مجموعات من الأفراد، وبالتالى فهى لا تتضمن الأساليب الإحصائية بمستوياتها المختلفة، وإن كان من الممكن أن تتضمن أرقاماً مستمدة من مصادر أولية أو ثانوية لشرح وتفسير الأفكار الواردة فى البحث. مثال ذلك أن يتناول البحت موضوع:تطور التعليم العام فى دولة الكويت، أو العلاقات بين الكويت ودول مجلس التعاون فى مجال التربية ففى مثل هذه الموضوعات يقوم الباحث بتحديد المشكلة ووضع خطة لجمع البيانات من مصادرها الأولية والثانوية بما فيها من أفكار وحقائق وأرقام وصياغة هذه البيانات بحيث تعطى صورة وافية عن الموضوع من جوانبه المختلفة، وذلك فى صورة تقرير علمى ذى طبيعة كيفية، والكثير من الكتب النظرية (Text books) تقوم علي هذه الفكرة.

وعلي الرغم من القيمة العلمية العالية للدراسات التنظيرية فى العديد من الموضوعات، إلا أن مثل هذه الدراسات لا تقابل بالتقدير الكافى من جانب المتخصصين بحجة أنها تخلو من الجانب الميدانى، وفى رأينا أن هذا خطأ فادح، لأن البحوث والكتابات النظرية هى أساس العلوم الحديثة، كما أن العديد من الموضوعات الحالية – ذات الأهمية البالغة – لا تقبل بطبيعتها الاعتماد علي الأساليب الكمية، ويندرج تحت ذلك الكثير من موضوعات التربية المقارنة، والفكر التربوى فى مجتمع معين، وكذلك الفكر التربوى

لدي العلماء والفلاسفة السابقين والحاليين.

إن إعمال منهج التقارير السردية يتطلب أن يكون الباحث مدركاً للمشكلة البحثية بدقة، وأن ينظم البيانات تحت عناوين واضحة رئيسية وفرعية، بحيث تتكامل فى النهاية لتلتقى فى إطار واضح بما يغطى موضوع البحث. وعلي هذا الأساس، يجب علي الباحث أن يولى الاهتمام الكافى منذ البداية للبيانات المتاحة عن الموضوع سواء من حيث الكم أو من حيث الكيف، فهناك موضوعات هامة ولكن لا تتوافر لها البيانات الكافية، وهناك موضوعات تتوافر لها بيانات كثيرة ومتشعبة، لكن الباحث لا يتعامل معها بأسلوب منظم ومحدد، فلا يتمكن بالتالى من السيطرة عليها فلا يعرف من أى يبدأ ولا كيف ينتهى، وهنا يتعين التنظيم والانتقاء بحيث ينصرف جهد الباحث إلي ما هو ضرورى فقط دون أن يخل ذلك بتكامل البحث وموضوعيته.

وهناك مجموعة من الأخطاء التى يقع فيها بعض الباحثين وهم بصدد إعداد دراسات نظرية عن موضوعات معينة، ونورد هنا أهم هذه الأخطاء:-

- عدم التحديد الدقيق لموضوع البحث ممثلاً فى العنوان الرئيسى له. إن عدم التحديد يجعل جهد الباحث مشتتاً فى جمع البيانات، فيجمع كل ما يقابله دون أن يكون لديه الإدراك بموقع البيانات من البحث وأهميتها له، وقد يركز علي الجزئيات الظاهرة أو الرئيسية ويهمل جزئيات فرعية ولكنها هامة بالنسبة للبحث.
- عدم وضع تنظيم هيكلى واضح لمكونات البحث يتضمن الموضوعات التى سيتم جمع المعلومات عنها لتكون موجهات لجهد الباحث فى ذلك.
- عدم الفحص المدقق للمادة قبل الصياغة، رغم أن الفحص أمر ضرورى لاستكمال البيانات الناقصة، والاستغناء عن البيانات الزائدة.
- عدم الترتيب المنطقى أو المتسلسل للمادة العلمية الخاصة بالأفكار، الأمر الذى يجعل الصياغة فجة، ويؤدى إلي التكرار بل والتناقض.
- إهمال المراجعة الخاصة بكل جزئية عقب الصياغة، وكذلك المراجعة لموضوعات الدراسة كل علي حدة، وأيضا المراجعة الشاملة للدراسة ككل، إن إهمال هذه المراجعات يجعل بناء الدراسة غير متناسق ويؤدى إلي الخلط بين الأفكار.

المبحث الرابع: المنهج المقارن

مقدمـــــــــة:

تستخدم المقارنة عند الموازنة أو المضاهاة للمتغيرات فى الظاهرة مجال البحث، وذلك بين الحالات، أو العينات، أو المجموعات، أو حتي المجتمعات والفترات الزمنية، أو الخصائص والسمات..إلخ، والمنهج المقارن شائع الاستخدام فى مجال التربية المقارنة، وكذلك فى علم النفس المقارن، حيث اقترن ذلك العلم تاريخياً بالمقارنة بين سلوك الإنسان وغيره من الكائنات العضوية بحثاً عن نشوء السلوك.

وتمتاز المقارنة بأنها تكسب الظاهرة مجال البحث - معان أعمق وأوسع، ويذهب البعض إلي أن المقارنة هى محور المنهج العلمى، ومن خلالها يمكن ملاحظة أو استنتاج أوجه التشابه والاختلاف وكذلك التغاير المتلازم فى الحدوث والأسباب طالما كانت هناك أسس منطقية للمقارنة وأن تسفر عن محددات دقيقة تمكن من فهم الظاهرة علي نحو أفضل.

وتتمثل « الأسس المنطقية» للمقارنة فى وجود عموميات بحثية وهى تلك الجوانب أو الأسس المتعارف عليها فى مجال معين، كقوائم الحاجات الأولية فى علم النفس، وقوائم المكونات الثقافية المشتركة التي يقدمها علم الأنثربولوجيا، وكذلك المتطلبات الوظيفية اللازمة للحياة الاجتماعية مثل تمايز الدور والتنظيم المعيارى للسلوك، ومتضمنات التنشئة..إلخ، كل هذه الأبعاد تتضمن عوامل مشتركة يمكن أن تختلف فيها الجماعات والأفراد وبالتالي يمكن إجراء المقارنات بينها. وعند إجراء الدراسات المقارنة الخاصة بالتربية وعلم النفس وغيرهما من العلوم الإنسانية - وذلك فى أكثر من مجتمع، أو فى أكثر من نظام فرعى داخل المجتمع الواحد، فإن هناك ثلاثة أنواع من المسارات الثقافية والتى يمكن أن يعتمد عليها البحث:

(١) **المعادل الوظيفى**: ويوجد هذا المعادل حين يلاحظ الباحث سلوكين أو أكثر، فى نسقين ثقافيين أو أكثر يرتبطان بمواقف متشابهة وظيفياً، افترض أن النسق الأول يتمثل فى الأمهات اللاتى لديهن مشكلات نفسية (حسبما تبين ذلك مقاييس

التشخيص) ، والنسق الثاني، الأمهات اللاتي يتمتعن بصحة نفسية جيدة، وأن المواقف الوظيفية هي تلك المواقف المعبرة عن الدور الوالدي للأم، وأن السلوك الملاحظ يتجسد في تلك المواقف، وكذلك في سلوك الأبناء.

(٢) **المعادل المعرفي** : وهو المعاني المستخدمة في البحث مثل المثيرات والمفاهيم والعمليات، فالمثيرات قد تكون ذات معني معين يستتبعه رد فعل معين بما يختلف من جماعة إلي أخري، أو من فرد إلي آخر وذلك حسب الخلفية المرجعية للفرد أو الجماعة، وكذلك حسب حالة الفرد من حيث الصحة النفسية أو المرض النفسي، وكذلك سمات الشخصية، وهكذا يتضح أنه رغم أن المثير واحد، إلا أنه قد يكون ذا معني مختلف، ويترتب عليه رد فعل مختلف.

(٣) **التكافؤ القياسي** : ويتمثل في أوجه التطابق أو التشابه في الخصائص التي يتم قياسها وذلك بين المجموعات أو العينات التي تجري المقارنة بينها. افترض أن المجموعة أو العينة (س) ذات قلق مرتفع، والمجموعة (ص) ذات قلق منخفض وذلك حسب مقاييس القلق المقننة، فإذا افترضنا أننا نقيس سمات الشخصية، فإن السمات المتطابقة تمثل التكافؤ القياسي.

والمقارنة يمكن أن تتم عبر الزمن بمعني مقارنة خصائص الظاهرة خلال فترة زمنية معينة بخصائصها خلال فترة زمنية أخري، وفي هذه الحالة يستخدم المنهج الطولي (Longitudinal) ، كما أن المقارنة يمكن أن تتم بين مجموعات تدرس من خلالها الظاهرة في وقت واحد، وفي هذه الحالة يستخدم المنهج المستعرض (Cross-Sectional) ، والمقارنة أيضاً يمكن أن ترتكز علي الطريقتين الطولية والمستعرضة، وحينئذ تستخدم منهج التحليل التتابعي – وفيما يلي نبذه موجزة عن هذه الطرق الثلاثة:

أولاً المنهج الطولي :

ويطلق عليه أحياناً المنهج الارتقائي أو التتبعي، ويقصد به دراسة الظاهرة أو الموضوع عبر الزمن، وذلك علي إفتراض وجود أدلة علي التغير علي الظاهرة بمرور الزمن.

فالزمن – في هذه الحالة – هو المتغير التقليدى الذي يتحدد من خلاله مسار النمو والتغير. ومن خلال الدراسة الارتقائية يمكن حسم الجوانب الآتية :

– درجة التحسن أو الاستقرار أو التدهور خلال الفترة الزمنية المعنية.

– العوامل المسؤولة عن التغير وما إذا كانت هذه العوامل وراثية أو بيئية.

– طبيعة البيئة التي يحدث فيها التغير، والتي تختلف في جوهرها من مرحلة إلي أخري، ففي مراحل النمو مثلاً نجد اختلاف مرحلة الطفولة عن المراهقة عن الشباب أو الرشد أو الشيخوخة.

فالمنهج الطولى (longitudinal) يتضمن الإجراءات المتعلقة بدراسة التغيرات التي تحدث في الظاهرة أو الموضوع خلال فترة زمنية معينة. ولا يقتصر هذا المنهج علي دراسة ظاهرة معينة أو جانب معين من واقع عينة من الأفراد ثم متابعة الدراسة علي نفس العينة عبر الفترة الزمنية، ولكن أيضاً يشمل الدراسة التوثيقية والتفسيرية لبيانات مستمدة من مصادر أولية وثانوية عن الموضوع الذي يتم بحثه، وفي هذه الحالة تبدو الدراسة الطولية وكأنها دراسة تاريخية، لكنها لا تقتصر علي الماضي، إذ إنها تشمل الحاضر أيضاً، فهي في ذلك تختلف عن الدراسة التاريخية، افترض أن موضوع الدراسة هو : تطور الخدمة النفسية بمدارس التعليم العام بدولة الكويت «١٩٦١ – ١٩٩٦» فعلي امتداد تلك الفترة الزمنية التي تبلغ خمسة وثلاثين عاماً، سوف يلاحظ الباحث أن هناك تغيرات ملحوظة شهدتها الخدمة النفسية، حتي وصلت إلي وضعها الراهن وقد ترتبط هذه التغيرات بملامح بارزة في السياسة التربوية علي مستوي الدولة، ويلجأ الباحث إلي تقسيم الفترة الزمنية علي أسس منطقية، بمعني وجود مبررات لهذا التقسيم، ولا يشترط أن تكون المراحل الزمنية متساوية، فالفترة من ١٩٦١ حتي ١٩٩٦ ، قد يتم تقسيمها إلي أربع فترات:

١٩٦١ – ١٩٦٩ (فترة الستينيات)

١٩٧٠ – ١٩٧٩ (فترة السبعينيات)

١٩٨٠ – ١٩٨٩ (فترة الثمانينيات)

ومتي تم تحديد الجوانب التي ستتم دراستها (في إطار التطورات علي الخدمة النفسية بمدارس التعليم العام) يمكن للباحث أن يتوصل إلي التغيرات التى طرأت علي الخدمة النفسية، فى الماضى والحاضر وكذلك إلي مواضع التشابه والاختلاف بين الفترات الزمنية بالنسبة لتلك التطورات مع تفسير ذلك علي ضوء البيانات المتاحة.

من جهة أخري، فإن المنهج التتبعى كثيراً ما يستخدم فى دراسة الظاهرة من واقع تطبيق الاختبارات أو المقاييس علي عينة أو عينات من الأفراد وذلك بصفة دورية علي امتداد فترة زمنية معينة، علي أن يكون هؤلاء الأفراد فى مرحلة عمرية واحدة عند البدء فى الدراسة، فيمكن للباحث مثلاً اختيار عينة من تلاميذ المرحلة المتوسطة للتعرف علي ميولهم المهنية باستخدام أحد المقاييس المقننة والمعتمدة فى هذا الشأن، ثم يطبق المقياس علي هؤلاء التلاميذ بواقع مرة كل عام إلي أن يصلوا إلي نهاية المرحلة الثانوية، ومن واقع هذه التطبيقات يمكن التوصل إلي نتائج تجسد مدي الثبات والتغير فى الميول المهنية للمبحوثين والمتغيرات المرتبطة بذلك، وتفسير هذه النتائج فى ضوء خصائص مراحل النمو مثلاً، أو الجنس، أو البيئة الأسرية، أو ظروف المجتمع...إلخ، ومن الواضح أن هذه الطريقة فى البحث تتطلب اتخاذ الإجراءات التي تضمن الوصول إلي المبحوثين فى كل مرة يتم فيها تطبيق المقياس، ومن المشكلات التى تواجه الطريقة التتبعية تناقص العينة، فقد تجري الدراسة فى المرة الأولي علي عينة قوامها (ألف) مفردة مثلاً ، لكن فى المرات التالية يظل هذا العدد فى تناقص لأسباب عدة مثل الوفاة أو الهجرة، أو تغيير عنوان الإقامة، أو حتي رفض التعاون من جانب بعض المبحوثين، ولذلك تتطلب البحوث التتبعية، أن تكون العينة كبيرة نسبياً بحيث لا يؤثر تناقصها التتابعى فى إمكانية المعالجة الإحصائية الدقيقة للبيانات، علي سبيل المثال، العينة التي تجري عليها الدراسة فى المرة الأولي إذا كانت تبلغ (ألف) مفردة، فإنها قد تتناقص إلي أربعمائة أو خمسمائة مفردة فى التطبيق الأخير، وهنا تكون إمكانية المعالجة الإحصائية الاستدلالية الدقيقة قائمة رغم تناقص العينة. أما إذا كان حجم العينة فى التطبيق الأول صغيراً وليكن عشرين مفردة

مثلاً، فإن هذا الحجم قد يتناقص تدريجياً بحيث يصل إلي عشر أو خمس مفردات مثلاً، وهنا يكون حجم العينة صغيراً جداً بدرجة تقلل من القيمة العلمية للنتائج.

المشكلة الأخري فى الدراسات التتبعية، تتمثل فى تغير تركيب العينة وهذا أيضاً مرتبط بعملية تناقص العينة. ولتوضيح هذه الفكرة نفترض أن الباحث قد اختار عينة عشوائية قوامها (١٠٠٠) مفردة تتوزع بين الجنسين بواقع (٦٠٠) ذكور، مقابل (٤٠٠) إناث، وذلك وفق توزيع الجنسين فى مجتمع البحث، إن النقصان التتابعى للعينة قد يكون فى جنس دون الآخر، بمعني أنه فى التطبيق الثانى مثلاً قد يتناقص عدد الذكور إلي (٥٠٠) مفردة، وعدد الإناث إلي (٢٠٠) مفردة، أى بنسبة (٧١,٤٪) ، (٢٨,٦٪) للجنسين علي التوالى، وبالتالى يحتل تركيب العينة بحيث لا يمكن القول بأنها ممثلة للمجتمع، إذ إن النسبة كانت فى التطبيق الأصلي (٦٠٪) للذكور، (٤٠٪) للإناث، أضف إلي ذلك أن هناك متغيرات أخري – بجانب متغير الجنس – ينبغي أن تتوزع العينة وفقاً لها بحيث تكون ممثلة للمجتمع، وهنا ندرك مدي الصعوبة فى الحفاظ علي خصائص عينة البحث التتبعى بحيث نتوصل إلي نتائج موثوق فيها. وللتغلب علي هذه المشكلات ظهرت توجهات متباينة، وإن كانت مستمدة من تجارب بحثية عميقة: فهناك من يري إجراء الدراسات التتبعية علي عينة كبيرة فى التطبيق الأول بحيث لا يؤثر التناقص التتابعى علي كفاءة النتائج المستمدة من العينة، وهناك من يري أن صغر حجم العينة منذ البداية – بمعني إجراء الدراسة علي عينة صغيرة فى التطبيق الأول علي أن يتم اختيار المفردات التى تتوافر فيها الضمانات الكفيلة بإجراء الدراسة عليها فى المرات التالية، وهناك من يحبذ الاستفادة من هاتين الطريقتين مع اتباع الإجراءات الإحصائية التى تكشف عن معنوية الفروق بين العينة عندما تطبق عليها المقاييس فى المرة الأولي والمرات اللاحقة مع تبيان حدود الخطأ المسموح به وكذلك حدود النتائج، وهناك كذلك من لا يحبذ إجراء الدراسة علي نفس العينة، وإنما علي عينة أخري من نفس السياق التطورى لمجتمع البحث. مثال ذلك إجراء دراسة علي الميول المهنية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، وبعد أربع سنوات تجري نفس الدراسة علي عينة أخري من تلاميذ

المرحلة المتوسطة، ثم بعد أربع سنوات تالية تجري نفس الدراسة علي عينة ثالثة من تلاميذ المرحلة الثانوية (وذلك علي اعتبار أن كل مرحلة مدتها أربع سنوات. إن هذه الطريقة تستند علي فكرة أن تكرار إجراء الدراسة علي الجماعة الواحدة من المبحوثين تؤثر علي استجاباتهم بما يعطي نتائج غير دقيقة، وبالتالي، فإن إجراء الدراسة علي عينات أخري من نفس السياق يمكن من تلافى ذلك.

ثانياً: المنهج المستعرض:

إذا كان المنهج الطولى يمكن من دراسة الظاهرة أو الموضوع فى سياق تتابع زمنى، أى علي مدار فترات معينة، فإن المنهج المستعرض يمكن من دراسة الظاهرة علي أكثر من مستوي ولكن فى سياق زمنى واحد، مثال ذلك دراسة الميول المهنية لدي تلاميذ المدارس الابتدائية والمتوسطة والثانوية. إن كل مجموعة من تلاميذ كل مرحلة، يتم اختيار عينة منها ويطبق علي كل مجموعة مقياس الميول المهنية وذلك فى نفس الوقت، كما يمكن دراسة الإدارة التربوية فى عدد من المدارس الابتدائية، وعدد من المدارس المتوسطة، وآخر من المدارس الثانوية، ونتبين من هذين المثالين غياب منطق التتابع الزمنى، فى دراسة الظاهرة أو الموضوع، مع وجود المنطق المستعرض بمعني وجود أكثر من مستوي للدراسة ففى المثال الأول تتم الدراسة علي مستوي المرحلة الابتدائية، والمرحلة المتوسطة، والمرحلة الثانوية، وفى المثال الثانى تتم الدراسة علي المدارس فى كل مرحلة من هذه المراحل.

وفى دراسات النمو يعتمد المنهج المستعرض علي عينات مختلفة من الأفراد من مختلف الأعمار، ثم تطبق عليهم عدة مقاييس يفترض فيها التكافؤ، ثم تجري المقارنة بين العينات فى أدائها علي كل مقياس، وتتم هذه المقارنات فى ضوء متوسطات العينات التي تتم دراستها.

إن هذه الطريقة تفترض أن المتوسطات توضح مسار النمو العادى وتقترب بنا إلي حد كبير من الدرجات التى يمكن أن تحصل عليها لو تم إجراء البحث علي أفراد من عمر معين ثم أعيدت دراستهم تتبعياً عدة مرات حتي يصلوا إلي أعمار معينة، إلا أن هذا الافتراض موضع شك بالنسبة لبعض الأفراد الذين يتم اختيارهم (أبو حطب& صادق،

١٩٩٠) وذلك للأسباب الآتية :

١) **العوامل الانتقائية** : فالدراسة التى تجري علي مجموعات ذات أعمار مختلفة، قد لا يكون بينها وجه للمقارنة نظراً لآثار العوامل الانتقائية المتتابعة. علي سبيل المثال، فإن طلاب الجامعة أكثر انتقائية من طلاب المدارس الثانوية، وهؤلاء بدورهم أكثر انتقائية من طلاب المدارس المتوسطة، وذلك لأن الطلاب الأقل قدرة يتم استبعادهم خلال مسار العملية التعليمية، وهكذا فإن الاختلافات إنما تتأثر بعمليات التصفية هذه (وليس فقط بالمرحلة العمرية).

٢) **اللا تاريخية**: فالطريقة المستعرضة تقتصر علي الدراسة فى الوقت الحاضر، ولا ترصد ملامح التطور عبر الزمن والذى يمثل جوهر البحث فى النمو، وبالتالي فهى لا توفر المعلومات عن السلوك فى الفترة السابقة أو الخبرات المبكرة التي تؤثر فى السلوك موضع البحث، ولا تتيح معلومات عن جوانب الاستقرار أو التغير السلوكى.

٣) **اختلاف رصيد الخبرة** : كثيراً ما تجري الدراسات المستعرضة علي مجموعات تنتمي إلي مراحل عمرية مختلفة (كما هو الحال فى بحوث الأطفال والمراهقين والراشدين) وعندما نتوصل إلي نتائج تدل علي أن هناك اختلافات بين هذه المجموعات فى الموضوع الذي يتم قياسه، فإن الاختلافات قد ترجع إلي اختلاف رصيد الخبرة الثقافية والحضارية وليس إلي العمر وحده .

٤) **المقارنة الجماعية** : إن اختلاف الأفراد فى كل مستوي عمرى من مستويات البحث، يجعل من الصعب رسم المنحنيات الفردية للمتوسطات، الأمر الذى يخفي اختلافات هامة بين الأفراد فى كل مجموعة من ناحية، وبين المجموعات من ناحية ثانية. فإذا رسمنا منحني المتوسطات للمجموعات، فإن هذا المنحني لا يبين منحني النمو لكل فرد علي حدة. ولعل من أشهر النتائج التى توضح لنا خطورة هذه المسألة دراسة النمو الفجائى الذى يسبق المراهقة، فمنحنيات النمو الفردية للسمات الجسمية تكشف عن زيادة فجائية تطرأ علي النمو الجسمى قبل البلوغ، ونظراً لأن الأفراد داخل المجموعة

الواحدة، وبالتالي فى كل المجموعات – يختلفون فى سن البلوغ، فإن هذه الوثبة تحدث فى فترات مختلفة لكل فرد علي حدة، وبالتالي فى المنحنيات الفردية للأفراد المختلفين، فإذا تم رسم منحني متوسط المجموعة، فإن الاختلافات الفردية تلغي بعضها البعض، ولا يكشف المنحني عن الزيادة الفجائية لكل فرد.

ثالثاً: منهج التحليل التتابعى :

إن المنهج الطولى والمنهج المستعرض، لا يوفر أى منهما الحل الكامل للمشكلات البحثية ولكل منهما جوانب القوة وجوانب الضعف ولتفعيل جوانب القوة يلجأ بعض الباحثين إلي المزج بين الطريقتين – الطولية والمستعرضة – فيما يعرف بمنهج التحليل التتابعى (Sequential analysis) .

يعني ذلك أنه – من خلال هذا المنهج – وعلي سبيل المثال – تتم دراسة الأفراد من مختلف الأعمار (وفق الطريقة المستعرضة)، وفى نفس الوقت يخضع هؤلاء الأفراد للدراسة التتبعية. وبهذا الأسلوب يمكن الوصول إلي معلومات مباشرة عن الاختلافات بين المجموعات حسب المرحلة العمرية، وكذلك الوصول إلي رصد ملامح التغير التي تطرأ علي الظاهرة مجال البحث خلال فترة زمنية معينة. وفى دراسات النمو، فإن فروق العمر تنتمي فى جوهرها إلي بيانات نحصل عليها بالطريقة المستعرضة، أما التغيرات التي تحدث لمجموعة عمرية معينة فإنها تنتمي إلي البيانات التي نحصل عليها بالطريقة الطولية، ويضاف إلي ذلك نوع جديد من البيانات التي توفرها النتائج المستمدة من دراسة العينات المتساوية فى الأعمار، وذلك لمعرفة ما إذا كان توقيت ميلاد الفرد، أو انتمائه لجيل بذاته له تأثيرات فارقة.

رابعاً: منهج الدراسات السببية المقارنة:

(أ) أهمية الدراسات السببية المقارنة:

سبقت الإشارة إلي أهمية المقارنة (Comparision) فى دراسة المشكلات العملية،

وقلنا إن المقارنة تكسب النتائج معني أعمق سواء فى إطار الزمن، أو فى إطار الموضوع فى واقعه الحالى، كما يمكن أن تكون ذات مغزي عميق لكل من الزمن والموضوع علي السواء. لكن هناك بعض الظواهر والموضوعات التي تحددها ظروف طبيعية أو اصطناعية بما يشكل متغيرات مستقلة لا يكون للباحث دخل فيها، ولا يستطيع ضبطها أو توجيهها، إن ذلك ينشأ فى حالتين:

الأولي : حدوث المتغير المستقل بالفعل قبل إجراء البحث كاندلاع حرب، أو وقوع كارثة.

الثانية : أن يكون المتغير المستقل بطبيعته لا يمكن للباحث أن يعدل فيه: كالجنس، والمستوي التعليمى، والمستوي الاقتصادى أو الاجتماعى.

هنا تقتصر مهمة الباحث علي (انتقاء) وليس معالجة المتغيرات المستقلة – فى دراسة المتغير التابع موضع البحث .

ومن التصميمات البحثية التى تتبع فى هذا المضمار تصميم مجموعة المحك (Criterion group)، حيث تتم المقابلة بين خصائص مجموعة معينة وخصائص مجموعة أخري مضادة أو مقابلة لها، كالبحوث التي تجري علي مجموعة من الأفراد سبق لهم التعرض لخبرات صدمية ومجموعة أخري لم يسبق لهم التعرض لمثل هذه الخبرات، وذلك بشأن ظاهرة معينة، وكذلك البحوث التي تجري علي التلاميذ فى مجتمعات تعرضت للكوارث الطبيعية أو الاصطناعية، والتلاميذ فى مجتمعات آمنة من تلك الكوارث من حيث سمات الشخصية مثلاً. كما قد تجري الدراسات علي مجموعتين من التلاميذ لتقارن بينهما من حيث مستوي التحصيل الدراسى، علي أن تكون المجموعة الأولي تعيش مع الأم، بينما المجموعة الثانية لا تعيش مع الأم، وذلك بهدف معرفة أثر الحرمان من الأم علي التحصيل الدراسى.

إن الباحث فى هذه الحالة مثلاً لا يستطيع أن يعزل مجموعة من الأطفال عن أمهاتهم، ثم ينتقى مجموعة أخري من الأطفال ليعيشوا مع أمهاتهم فى مكان معين، ثم يقارن بين المجموعتين من حيث التحصيل الدراسى. ونظراً لاستحالة ذلك، علي الأقل

في المجتمع الإسلامي، فإن الباحث يلجأ إلي دراسة مستوي التحصيل الدراسي لدي مجموعتين من الأطفال، الأولي تعيش بالفعل مع الأمهات، والثانية لا تعيش مع الأمهات، فالتوزيع هنا موجود بالفعل فى الحياة الواقعية وليس نتيجة ظروف أوجدها الباحث، والمتغير المستقل فى هذه الحالة هو الحدث أو الظروف الموجود فى الواقع (المعيشة مع الأم، أو المعيشة بدونها). أما المتغير التابع فهو التحصيل الدراسى ، هذه الطريقة فى الدراسة تسمي منهج الدراسات السببية المقارنة.

(ب) مفهوم الدراسات السببية المقارنة :

هى تلك الدراسات التى تقوم علي طريقة بحثية تتضمن مجموعة من الإجراءات التي تعمل فى اتجاه معرفة خصائص وتفسير الفروق بين مجموعتين أو أكثر فى جانب أو متغير معين اعتماداً علي الاختلاف فى متغير مستقل، والتشابه فى بقية المتغيرات التي تؤثر أو يحتمل أن تؤثر فى المتغير التابع.

إن رصد وتفسير الاختلافات التي تتوصل إليها الدراسات السببية المقارنة – إنما يتم فى حدود المعطيات الإحصائية، وقد تتأكد أو تنتفي دلالة هذه المعطيات إما من خلال بحوث تجريبية أكثر ضبطاً للمتغيرات، أو من خلال استقراء بيانات أخري متاحة عن الظاهرة.

والطريقة السببية المقارنة يمكن أن تبدأ بنتيجة أو أثر ثم تستخدم الإجراءات التى تفسر هذه النتيجة أو هذا الأثر كما يمكن أن تبدأ بالسبب وتبحث أثره علي متغير آخر.

ومن الأمثلة علي البدء بالنتيجة أو الأثر، أن الباحث قد يتبين وجود فروق فى التوافق الاجتماعى بين تلاميذ الصف الأول الابتدائى الذين سبقت لهم هذه الدراسة، وهنا قد يفترض الباحث أن الدراسة فى رياض الأطفال هى العامل المسهم فى التوافق الاجتماعى لدي تلاميذ الصف الأول الابتدائى، ويقوم بدراسة للتحقق من هذا الافتراض من خلال تطبيق مقياس التوافق الاجتماعى علي مجموعتين من التلاميذ، الأولي: درست فى رياض الأطفال، والثانية لم تدرس فى رياض الأطفال. فإذا تبين أن المجموعة الأولي أعلي

توافقاً، فإن هذه النتيجة تتفق مع الافتراض الذى تقوم عليه الدراسة.

من جهة أخري، فإن الطريقة السببية المقارنة يمكن أن تبدأ بالسبب وتبحث أثره علي متغير آخر، وفى هذه الحالة، يبدأ البحث بمحاولة الإجابة علي السؤال : ما أثر المتغير (س) علي الظاهرة (ص)؟ مثال ذلك دراسة أثر معاناة الأمهات من اضطرابات ضغوط ما بعد الصدمة علي المشكلات السلوكية لدي أبنائهن فى مرحلة الطفولة المبكرة، هنا يفترض الباحث أن الأبناء الذين تعانى أمهاتهم من اضطرابات ضغوط ما بعد الصدمة، تزداد بينهم المشكلات السلوكية - بدلالة إحصائية- عن الأبناء الذين لا تعانى أمهاتهم من تلك الاضطرابات. وللتحقق من هذا الفرض يختار الباحث مجموعتين من الأمهات، الأولي تعانى من اضطرابات ضغوط ما بعد الصدمة، والثانية لا تعانى من تلك الاضطرابات، ثم يقيس المشكلات السلوكية لدي أبناء الأمهات فى المجموعتين، فإذا تبين أن أبناء المجموعة الأولي يظهرون مشكلات سلوكية بدرجة تزيد جوهرياً عن أبناء المجموعة الثانية، فإن ذلك يدعم الفرض الذي تسعي الدراسة إلي التحقق منه.

وهناك من الباحثين من يخلط بين الدراسات السببية المقارنة من جهة، وكل من الدراسات الارتباطية، والدراسات التجريبية من جهة ثانية، والواقع أن الدراسات السببية المقارنة تختلف عن الدراسات الارتباطية لأن الأولي تحاول أن تبحث موضوع «السبب - النتيجة» ، أما الثانية فهى تبحث العلاقة، أى التلازم فى التغير، وهذا التلازم لا يعني أن أحد المتغيرين سبب أو نتيجة للآخر.

والدراسات السببية المقارنة تتضمن متغيراً مستقلاً واحداً فى العادة وذلك علي مستوي مجموعتين أو أكثر، أما الدراسات الارتباطية فإنها تتضمن أكثر من متغير مستقل علي مستوى مجموعة واحدة. والدراسات السببية المقارنة تختلف عن الدراسات التجريبية ، ففى الأولي لا يتحكم الباحث فى المتغير المستقل بالزيادة أو النقصان، لأن هذا المتغير يكون قد حدث بالفعل، ولم يحدثه الباحث وليس بمقدوره أن يتحكم فيه، أما فى الدراسات التجريبية، فإن الباحث يتحكم فى المتغير المستقل، وقد يصطنعه، كما يحدد المجموعة التى يعرضها لهذا المتغير، والمجموعة التي يحرمها منه. وفى الدراسات السببية

المقارنة يمكن أن تكون المجموعات متشكلة من حيث اختلافها فى المتغير المستقل، فإحداهما لديها خبرة به، والثانية ليس لديها هذه الخبرة، فى حين تستلزم الدراسات التجريبية تشابه المجموعات فى المتغير المستقل وعلي الرغم من هذه الاختلافات، فإن الدراسات السببية المقارنة تتشابه مع بعض التصميمات التجريبية إلي حد كبير.

(جـ) أسس تصميم الدراسة السببية المقارنة:

(١) دقة اختيار المجموعات: إن تصميم الدراسات السببية المقارنة يقوم علي اختيار مجموعتين تختلفان فى المتغير المستقل، أى تختلفان فى جانب معين حتي يمكن بحث أثر هذا المتغير فى الظاهرة محل الدراسة، إحداهما تمتلك خاصية، أو خبرة لا تمتلكها الأخري، وقد تتوافر الخواص والخبرة فى المجموعتين ولكن بدرجات مختلفة، فقد تتم المقارنة بين مجموعتين من التلاميذ من حيث الميل إلي العنف: الأولي : خبرت مواقف عنيفة فى الحياة. والثانية : لم تخبر مواقف عنيفة فى الحياة.

كما قد تتم المقارنة بين مجموعتين من التلاميذ من حيث الميل إلي العنف: الأولي: خبرت مستوي عنف مرتفع. والثانية : خبرت مستوي عنف قليل أو منخفض.

أى أن الأساس الأول فى التصميمات السببية المقارنة يتمثل فى وجود أساس منطقى فى اختيار المجموعات.

(٢) دقة التعريفات الإجرائية للمفاهيم : إن تعريف المفاهيم بدقة هو من متطلبات البحوث عموماً، وفى الدراسات السببية المقارنة يتعين وضع تعريف إجرائي واضح ودقيق للمتغير المستقل الذى تختلف بشأنه المجموعات، لأن كل مجموعة تمثل مجتمع أصل مختلف، وطريقة تعريف وتحديد وجه الاختلاف، سوف تؤثر فى قابلية النتائج للتعميم، كما تتطلب الدراسات السببية المقارنة التعريف الدقيق للمفاهيم الخاصة بكل مجموعة بحيث تكون هذه المفاهيم واضحة المعانى بما ييرر الاتساق، وييرر المقارنة.

(٣) إجراءات الضبط : إن اختيار مجموعتين مختلفتين فى متغير واحد، يتطلب من الباحث أن يكون علي وعى تام بكافة المتغيرات التى يمكن أن تؤثر فى الظاهرة، وأن يختار المجموعات، ويجري عليها القياسات والاختبارات التي تضمن التشابه أو التقارب فى

نواح مُعينة ، والاختلاف في نواح أخري، ولتحقيق ذلك، فإن الباحث قد يرجع إلي البيانات المتضمنة في السجلات الرسمية عن أفراد المجموعات، وقد يجري المقابلات المفتوحة والمقننة ويستخدم الأساليب الإحصائية..إلخ، وهناك بعض الطرق التي تستخدم لتحقيق إجراءات ضبط اختيار المجموعات :-

- المناظرة أو المضاهاة :

بمعني مناظرة المفحوصين، في المجموعتين فإذا كان هناك مفحوص بمواصفات معينة تم اختياره في المجموعة الأولي، يتم اختيار مفحوص مناظر له في المجموعة الثانية ، بحيث يكون المفحوصان قد حققا نفس الدرجة علي متغير الضبط، وإذا لم يوجد المفحوص الذي يناظر المفحوص الأول، فإن هذا المفحوص يحذف . افترض أنك اخترت تلميذاً تبلغ نسبة ذكائه (١٤٠) في المجموعة الأولي، يتعين عليك أن تختار مفحوصاً آخر له نفس نسبة الذكاء ليكون في المجموعة الثانية. فإذا لم يوجد مفحوص له هذه النسبة، فإن المفحوص الأول يستبعد ويتم اختيار مفحوص آخر له نظير مماثل.

- التجانس الكلي :

فقد يحدد الباحث مدي معين بحيث تقع داخله المفردات في المجموعتين، كأن يتم اختيار الأفراد في كل مجموعة بحيث تتراوح نسب ذكائهم ما بين (٨٥) إلي (١١٥)، وفي هذه الحالة يتعين حساب متوسط الذكاء في المجموعة الأولي ومتوسط الذكاء في المجموعة الثانية وحساب معنوية الفروق بين المجموعتين، فإذا تبين أن هذه الفروق ذات دلالة إحصائية يتعين علي الباحث استبدال بعض المفحوصين في أي من المجموعتين، وإعادة حساب متوسط كل منهما بحث تأتي الفروق غير ذات دلالة إحصائية.

- التجانس الفرعي :

بمعني اختيار مجموعات فرعية داخل المجموعة الأولي، ومجموعات فرعية داخل المجموعة الثانية، بحيث تتشابه المجموعات الفرعية بالمجموعتين كأن تضم المجموعة الأولي، عشرة تلاميذ ضعاف التحصيل، ومثلها من التلاميذ متوسطي التحصيل، ومثلها أيضاً من

مرتفعي التحصيل ويكون التقسيم نفسه متضمناً فى المجموعة الثانية.

هذا ، وهناك بعض الطرق الإحصائية التى يمكن استخدامها للتسوية بين المجموعات فى البحوث السببية المقارنة، وأهم هذه الطرق طريقة التباين المتلازم، بحيث تتعدل الدرجات علي المتغير التابع بما يوازى الفروق المبدئية علي متغير آخر (بافتراض أن الأداء علي المتغير الآخر يتصل بالأداء علي المتغير التابع، وهذا ما يدور حوله الضبط) ، وتتيح برامج الحاسوب إمكانيات كبيرة لتطبيق هذه الفكرة.

(٤) **تحليل البيانات:** يتم تحليل بيانات الدراسات السببية المقارنة باستخدام الحاسب الآلى، حيث يتم استخراج مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية، ومن أكثر الأساليب الإحصائية المستخدمة فى تحليل بيانات هذه النوعية من الدراسات المتوسط الحسابى ثم التعرف علي معنوية الفروق بين المتوسطات وذلك من خلال اختبار(T) ، فى حالة المجموعتين، وتحليل التباين (A NOVA) فى حالة أكثر من مجموعتين، حيث يتم استخراج المتوسطات الحسابية للمجموعات وتبيان الدلالة الإحصائية للفروق بينها فى المتغير التابع، كما يستخدم (مربع كاى)، للمقارنة بين تكرارات مجموعتين وكذلك يستخدم اختبار (z) لمعرفة معنوية الفروق بين النسب: نسبة الذين سجلوا مستوي مرتفعاً فى المجموعة الأولي، ونسبة الذين سجلوا مستوي مرتفعاً فى المجموعة الثانية.

(٥) **تفسير النتائج:** يتم تفسير نتائج الدراسات السببية المقارنة على ضوء المعطيات الإحصائية من جهة، وعلي ضوء حدود هذه الدراسات من جهة ثانية. وإذا كان من الصعب أن نجزم بأن أحد المتغيرين سبباً أو نتيجة للآخر حسبما سبقت الإشارة، فإن الاستقراء الكيفى للبيانات التي تتوفر عن المتغير التابع – بخلاف المعطيات الإحصائية – يمكن أن يساهم فى تقرير ذلك أو نفية، إن الباحث قد يتوصل إلي نتيجة مفادها أن مجموعة التلاميذ الأكثر تغيباً عن المدرسة هى الأكثر ارتكاباً للجرائم مقارنة بمجموعة التلاميذ المواظبين علي الحضور، فإذا استطاع الباحث أن يبرهن علي أن فترة من التغيب المفرط كانت متبوعة بارتكاب التلميذ لمخالفات قانونية، ولم تكن هذه المخالفات موجودة

قبل التُغيب (وذلك علي ضوء سجلات الحضور والغياب وسجلات المخالفات) فى هذه الحالة يكون من المعقول القول بأن التغيب المفرط عن الدراسة يؤدي إلي ارتكاب مخالفات قانونية، إن المشكلة تكمن فى تحديد أى المتغيرين هو السبب فى الآخر، فإذا تمكن الباحث - بأى أدلة علمية من البرهنة علي أن هذا المتغير أو ذاك هو الذي حدث أولاً، فإن ذلك يتضمن حسماً معقولاً لهذه المشكلة، وإن كان ليس حسماً مطلقاً، وقد يقرر الباحث استخدام المنهج التجريبي.

(د) حدود الدراسات السببية المقارنة :

إن الدراسات السببية المقارنة تتوصل إلي تحديد علاقات يمكن أن تؤدي إلي دراسات تجريبية، إنها تساعد علي تمييز وتحديد المتغيرات التى تستحق البحث التجريبى، أو النتيجة المحتملة للدراسات التجريبية. ولعل هذه الفكرة تبين حدود النتائج التي نتوصل إليها من الدراسات السببية المقارنة، فالمتغير المستقل قد حدث من قبل، ولم يخضع للضبط، وبالتالي لابد من التحوط والحذر فى تفسير نتائج هذه الدراسات، فالعلاقة الظاهرة بين السبب والنتيجة غير محسومة حسماً مطلقاً، إذ إن ما يعتقد أنه سبب قد يكون نتيجة، وما يُعتقد أنه نتيجة قد يكون سبباً وقد يكون هناك متغير ثالث يكمن خلف ما نعتبره نتيجة وما نعتبره سبباً.

علي سبيل المثال، قد يفترض الباحث أن مفهوم الذات يحدد مستوي التحصيل. إنه سوف يجري القياس علي مجموعتين من التلاميذ، الأولي لديها مفهوم إيجابى عن الذات، والثانية لديها مفهوم سلبى عن الذات، ثم تتم المقارنة بين المجموعتين فى مستوي التحصيل الدراسى، فإذا أظهرت المجموعة الأولي تحصيلاً دراسياً أعلي مقارنة بالمجموعة الثانية، فإن هذه النتيجة تقرر أن «التلاميذ ذوي المفهوم الايجابى عن الذات أكثر تحصيلاً مقارنة بالتلاميذ ذوي المفهوم السلبى عن الذات» لكن هذا القول غير مسوغ، لأن من غير الممكن إثبات أن مفهوم الذات يتكون قبل التحصيل، كما أن التحصيل قد يكون هو المؤثر فى مفهوم الذات، فالمتغيران قد سبق حدوثهما، وليس بالإمكان تحديد أيهما أثر فى الآخر.

فإذا عكسنا الدراسة وتمت المقارنة بين مجموعتين من ذوي التحصيل المرتفع، ومجموعة أخري من ذوي التحصيل المنخفض، فقد يتضح أن المجموعتين تختلفان فى مفهوم الذات، الأمر الذي نقرر معه أن التحصيل يؤثر فى مفهوم الذات. بمعني أن «التلاميذ ذوي المستوي التحصيلى المرتفع لديهم مفهوم إيجابى عن الذات مقارنة بالتلاميذ ذوي المستوي التحصيلى المنخفض ، فلديهم مفهوم سلبى عن الذات»، فأى من المتغيرين يمثل السبب، وأيهما يمثل النتيجة؟ ليس هناك - من واقع الدراسة السببية المقارنة ما يمكّن من حسم هذا التساؤل.

أضف إلي ذلك ، أنه قد يكون هناك متغير آخر ثالث يكمن خلف مفهوم الذات والتحصيل علي السواء، هذا المتغير قد يتمثل مثلاً فى الاتجاه الوالدى، فالآباء الذين يثيبون أطفالهم ويشجعونهم يمكن أن يؤدي ذلك إلي زيادة تحصيل هؤلاء الأبناء وتكوين مفهوم إيجابى لديهم عن الذات، والعكس صحيح عندما لا يشجع الآباء أطفالهم ولا يهتمون بهم أو يعاقبونهم. علي هذا الأساس فإن الدراسات السببية المقارنة تتوصل إلي نتائج لا تعتبر قاطعة بشأن علاقة « السبب - الأثر».

المبحث الخامس: المنهج التجريبي

مقدمـــــــة:

يقوم المنهج التجريبى علي استخدام التجربة العلمية (Expriment) فى دراسة الظاهرة أو الموضوع، وهذا الاستخدام كطريقة بحثية تمتاز به البحوث ذات الإجراءات السليمة والنتائج الدقيقة وبالتالى القيمة العلمية العالية. وفى العلوم الطبيعية - كالفيزياء والكيمياء مثلاً - تستخدم التجربة العلمية بكفاءة عالية حيث يمكن التحكم فى المتغيرات بدقة، وكذلك السيطرة المحكمة علي ظروف إجراء التجربة، كما أن المتغيرات فى العلوم الطبيعية تكون مادية متعينة، وبالتالى يمكن عزلها وقياسها بمنتهى الدقة أما فى العلوم الإنسانية - ومن بينها التربية وعلم النفس - فإن مجال التجربة ليس المعمل، وإنما البشر، كما أن المتغيرات تتعقد وتتشابك فى الظاهرة ، كما يصعب عزل وضبط

المتغيرات، بل وقد يتعذر قياسها وعلي الرغم من هذه الصعوبات، فإن المنهج التجريبى يستخدم فى البحوث النفسية والتربوية، ويقوم علي إجراءات علمية، ويسفر عن نتائج دقيقة، وإن كانت ليست فى مستوي إجراءات ونتائج البحوث التجريبية فى العلوم الطبيعية. ونظراً لأهمية المنهج التجريبى فى المجال النفسى والتربوى، فسوف نوضح ماهية هذا المنهج من خلال النقاط الآتية:

أولاً: تعريف المنهج التجريبى.

ثانياً: أهداف المنهج التجريبى .

ثالثاً: إرهاصات المنهج التجريبى فى العلوم الإنسانية.

رابعاً: المتغيرات فى البحث التجريبى.

خامساً: طرق ضبط المتغيرات فى البحث التجريبى.

سادساً: العملية التجريبية.

سابعاً: أنواع التصميمات التجريبية.

ثامناً: تدوير المجموعات فى التصميمات التجريبية.

تاسعاً: حدود المنهج التجريبى .

أولاً: تعريف المنهج التجريبى:

المنهج التجريبى هو طريقة بحثية تتضمن تغييراً متعمداً ومضبوطاً للشروط المحددة لواقعة معينة مع ملاحظة التغيرات الناتجة عن ذلك وتفسير تلك التغيرات. إنه يقوم أساساً علي التجربة العلمية التى تكشف عن العلاقات السببية بين المتغيرات المؤثرة فى الظاهرة محل البحث، وتستخدم التجربة فى اختبار فرض أو أكثر لتقرير العلاقة بين المتغيرات من خلال دراسة المواقف المتقابلة التى ضبطت كل المتغيرات ما عدا المتغير المستهدف معرفة تأثيره.

وفى الدراسة التجريبية يتناول الباحث متغيراً مستقلاً واحداً علي الأقل ويضبط المتغيرات الأخري ذات العلاقة بالظاهرة، وهذه الفكرة تمثل الخاصية التى تميز البحوث التجريبية. والمتغير المستقل يطلق عليه المتغير التجريبى، وفى البحث التربوى فإن هذا المتغير

يتم التحكم فيه قد يكون ذلك من خلال طريقة التعلم أو نمط التعزيز، أو ترتيب بيئة التعلم، أو نوع مادة التعلم... إلخ. أما المتغير التابع فهو متغير (المحك)، إنه بمثابة الأثر الذى يوضح نتائج الدراسة، وهو يتغير اعتماداً علي التغير فى المتغير المستقبل، وقد يقاس المتغير التابع باختبار أو مقياس مقنن جاهز، أو مقياس من إعداد الباحث. ومن أمثلة المتغيرات التابعة التى تتناولها البحوث التربوية: الحضور والانتظام الدراسى، سرعة الانتباه، التحصيل الدراسى...إلخ، إنه باختصار نتاج قابل للقياس، وبهذا المعني فإن الطريقة التجريبية هى طريقة البحث الدقيقة التى يمكن بواسطتها اختبار الفروض المتعلقة بالسبب والنتيجة، وبالتالى فهى بمثابة المدخل الأساسى لإثراء الدراسات التربوية، وفهم العديد من المشكلات فى مجال التربية.

ثانياً : أهداف المنهج التجريبى:

يرتبط المنهج التجريبى بهدف التفسير وهدف التنبؤ، وإن كان قد يتضمن الوصف أيضاً. فالتفسير هدف، ولذلك لا يجب الوقوع فى خطأ اعتباره منهجاً (المنهج التفسيرى)، والمنهج الذى يحاول الإجابة علي السؤال (لماذا؟) – بمعني أنه يستهدف معرفة أسباب الظاهرة أو الموضوع إنما يستخدم الإجراءات التى توصل إلي هذا الهدف، وفى الوقت الحالى أصبح التفسير يمثل مجال اهتمام أساسى للبحوث النفسية والتربوية، خاصة بعد أن حققت هذه البحوث رصيداً هائلاً من المعلومات الوصفية العميقة، أى أن التفسير مرحلة متقدمة من البحث، تسبقها المرحلة الوصفية.

والتفسير يعتمد فى جوهره علي تكوين شبكة من علاقات السبب والأثر، وبعض التفسيرات المبدئية تنتمى إلي فئة الفروض التى يضعها الباحث ثم يختبرها من خلال البيانات التى يتم جمعها بالطرق الملائمة، فإذا ثبتت صحة الفرض، وتأيد ذلك من تكرارات عديدة للبحث قام بها باحثون مستقلون يصبح هذا الفرض قانوناً علمياً. أما إذا لم تثبت صحة الفرض ، فإنه يظل فرضاً، وقد يعيد الباحث صياغة هذا الفرض ويعيد اختباره بتصميمات بحثية جديدة.

بطبيعة الحال ، فإن قوانين العلم تتعدي حدود الملاحظة والإدراك الحسي. ويبدأ القانون العلمى حين يتم الربط بين مفهومين أو أكثر بعلاقة من نوع ما، وينشأ عن ذلك تكوين (مبادئ) أو تعميمات أو قوانين، وعلي الرغم من أن قوانين العلاقة قد تكون ذات طبيعة وصفية إلا أن قيمتها العلمية تزداد عندما تكون ذات طبيعة تفسيرية، أى تهتم بالعوامل (Factors) التى تتضمن مبدأ الاقتران أو الارتباط، أو تهتم بالأسباب (Reasons) ، والأسباب فى العلم نوعين:

- شروط (Conditions) وهى الأسباب الضرورية.
- علل (Causes) وهى الأسباب الكافية.

والقوانين التفسيرية تتضمن قدراً من الخطأ، سواء كانت هذه القوانين تهتم بالعوامل (لا سببية) أو تهتم بالأسباب (سببية) وبموجب الإجراءات البحثية، فإن القوانين التى تهتم بالعوامل – أى القوانين اللا سببية – قد يتم تطويرها بحيث تتضمن تعديلات ذات مكونات سببية، وذلك حين تستخدم هذه القوانين فى أغراض التحكم والتنبؤ.

وهنا تتم معالجة بعض المتغيرات المرتبطة بالقانون موضع الاهتمام بحيث تكون العلاقة واضحة، وتكون مجموعة المتغيرات الخاضعة للمعالجة التجريبية من قبيل (الأسباب) ، فإذا حدث تغير له دلالة فى التأثير، فإن هذه المتغيرات تكون بمثابة (أسباب) شريطة أن تكون العلاقة ذات اتجاه واحد (unidirectional) وليست من النوع الذى يمكن قلبه أو عكسه (reversal)، ولتوضيح ذلك نقدم نموذجاً مبسطاً: خذ مثلاً انخفاض مستوي التحصيل الدراسى لدي الأبناء، ثم التوتر فى البيئة الأسرية.

إن بحث هذه الفكرة يمكن أن يبدأ بدراسة العلاقة والتعرف علي الارتباط من حيث القيمة والدلالة والاتجاه (سالب أو موجب) ولكن ذلك لا يعنى القول بأن انخفاض مستوي التحصيل هو السبب فى توتر البيئة الأسرية، أو أن توتر البيئة الأسرية هو السبب فى انخفاض مستوي التحصيل ، فإذا أخضعنا أحد المتغيرين للتجريب، وتحكمنا فى المتغير الآخر، يمكننا أن نعرف أيهما يمثل السبب، وأيهما يمثل الأثر. وقد يقال، إنه من

الممكن أن يؤدى التوتر فى البيئة الأسرية إلي انخفاض مستوي التحصيل، ولكن كيف يؤدى انخفاض مستوي التحصيل إلي التوتر فى البيئة الأسرية؟ والواقع أن شئون الأبناء عموماً - بما فى ذلك شئونهم الدراسية - كثيراً ما تكون أسباباً للتوتر بين الأبوين، فقد يختلف الوالدان حول أسلوب التعامل مع الأبناء الفاشلين دراسياً، وقد يؤدى هذا الاختلاف إلي توتر العلاقة بين الأب والأم، وبالتالى تتوتر البيئة الأسرية عموماً.

غير أننا لابد من التأكيد علي أن العديد من قوانين العلوم الإنسانية والاجتماعية ليست من النوع السببى، فهى ارتباطات من نوع الاعتماد الوظيفى المنتظم، أى أنها لا تتغير إذا حل السبب محل الأثر، ولعل من الأمثلة علي ذلك: العلاقة بين القلق والتحصيل المدرسى، وكذلك قوانين التعزيز بصيغتها المختلفة للتعلم.

أما التنبؤ، فإنه يمثل مرحلة متقدمة من التفسير، وكثيراً ما تسمي البحوث التى تنحو إلي التنبؤ بالدراسات التنبؤية، بل إن هناك من يري أن التنبؤ منهج (المنهج التنبؤى)، ولكن الدراسات التجريبية فى مستوياتها المعقدة والتى تتحكم فى المتغيرات بعضها ينحو إلي التنبؤ. فالتنبؤ فى حد ذاته إنما هو هدف وليس طريقة بحث ، وكثيراً ما تسعي البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية نحو التحكم فى السلوك الإنسانى بضبطه وتوجيهه بهدف التنبؤ به، إن الوصول إلي هذا الهدف لابد أن يسبقه وصف دقيق للظواهر السلوكية وتفسيرها بشمول ودقة، وهنا يمكن للبحث العلمى أن ينتقل بالظاهرة إلي التحكم فى عواملها، والتنبؤ بما ستكون عليه وتوجيهها وجهة معينة، فيصبح البحث العلمى مفيداً للفرد والجماعة والمجتمع.

فالبحث التربوى قد يكتشف جوانب خلل فى البيئة الأسرية للتلاميذ المتعثرين دراسياً، ثم يصف مظاهر وأبعاد هذا الخلل، ويفسر التعثر الدراسى فى ضوء هذه المظاهر والأبعاد، وبعد ذلك ينتقل خطوة متقدمة إلي التنبؤ بما سيكون عليه الوضع الدراسى للتلاميذ الذين يعيشون فى بيئات أسرية مختلة ، ثم تجري الاختبارات اللازمة لسبر أغوار هذا التنبؤ من حيث شروطه وضوابطه والمتغيرات المؤثرة فيه، وبموجب ذلك يمكن وضع الخطط التربوية للأسرة والمدرسة بحيث يمكن السيطرة علي الأسباب الأسرية التى يمكن أن

تؤدى إلي التعثر الدراسى للتلاميذ، وكذلك الإجراءات الوقائية أو العلاجية لمشكلة التعثر الدراسى، ولعل هذه الفكرة تقودنا إلي أهمية بحوث التربية وعلم النفس فى المساعدة من أجل التوجيه والرعاية وتحقيق الأهداف القومية للتربية وإصلاح المسار التعليمى.

بطبيعة الحال، فإن ذلك يتطلب أن يحمل الباحث النفسى والباحث التربوى كل علي عاتقه مهمة إتاحة المعرفة ذات الدلالة للواقع، علي أن تنحو تلك المعرفة إلي استكشاف المشكلات، ووصف الظواهر والقدرة علي التعليل من خلال التفسير بما يمكن من وضع الخطط والاقتراحات الصحيحة، تلك الخطط التى تتلاقي مع أهداف وتطلعات الفرد والدولة والمجتمع.

وتنتمى كثير من بحوث التقويم (Evaluation) إلي الدراسات التنبؤية ، فالبحث التربوى الذى يهدف إلي الحكم علي منهج المدرسة الابتدائية فى تحقيق أهدافه وفق محكات معينة - إنما هو بحث تقويمى، وتزداد القيمة العلمية لبحث من هذا النوع إذا توصل - بالأسلوب العلمى - إلي الإجراءات التى يمكن أو ينبغى اتخاذها من أجل تفعيل دور منهج المدرسة الابتدائية فى تحقيق الأهداف المبتغاة، وللتنبؤ علاقة بكل من الوصف والتفسير، إنه يعتمد علي كليهما، وإن كان التنبؤ يتضمن قدراً من عدم اليقين أكبر مما يتضمنه الوصف والتفسير، كما أن التنبؤ يعجز أحيانا عن الإحاطة العميقة والشاملة للظروف القبلية، الأمر الذى يؤثر فى دقته بالتأكيد. أضف إلي ذلك أن التنبؤ فى العلوم الإنسانية عموماً يتم بناء علي الماضى والحاضر، فى نسق معين، فإذا حدثت أمور غير متوقعة تخالف هذا النسق يصبح التنبؤ لا قيمة له.

ثالثاً: إرهاصات المنهج التجريبى فى العلوم الإنسانية:

ظهر المنهج التجريبى وتم تطبيقه بكفاءة عالية فى العلوم الطبيعية أولاً، ثم انتقل فيما بعد إلي العلوم الإنسانية علي أيدى مجموعة من العلماء الأفذاذ الذين أكدت أعمالهم إمكانية الوصول بمستوي الدقة والضبط فى بعض فروع العلوم الإنسانية إلي ما يقارب نظيره فى بعض فروع العلوم الطبيعية، كما أن التداخل بين هذين المجالين من العلوم فى

الكثير من الميادين أدي إلي إثراء استخدام المنهج التجريبي. وعلي الرغم من التفاوت فى أسلوب الاعتماد علي هذا المنهج من جانب الباحثين الروّاد فى العلوم الإنسانية إلا أن كلاً منهم قد ترك إضافات ذات قيمة علمية عالية، ونذكر من هؤلاء العلماء والباحثين: أوجيست كونت، كلود برنار، سيتوارت شابن، مورينو، فرانسيس بيكون، ستيوارت ميل وغيرهم:

١- أوجيست كونت:

يفرق كونت بين نوعين من التجريب، أحدهما يعرف بالتجريب المباشر والآخر بالتجريب غير المباشر، والتجريب المباشر يقوم علي الملاحظة التى تأخذ أساليب متعددة بما يتناسب مع طبيعة الظاهرة التى يتم بحثها، وتستلزم الملاحظة إعمال العقل لتصور الشيء موضوع الملاحظة، وبالتالى لابد من وجود فكرة سابقة عن الموضوع الذى تتم ملاحظته. أما التجريب غير المباشر، فيقوم علي مجموعة من الفروض التى يسعى البحث للتحقق منها. وفى هذا النوع من التجريب يبدأ الباحث بعملية استقراء قائمة علي الملاحظة المرتكزة علي فكرة متصورة عن الموضوع وكذلك علي فرض أو أكثر.

وكلما كانت الملاحظة مدعمة بالأرقام كان الاستقراء علميا بشرط أن تكون الأرقام دقيقة. والخطوة الثانية تتمثل فى الاستدلال المستند علي الملاحظة العلمية فى أدق صورها ، أما الخطوة الثالثة فهى الوصول إلي تعميمات قابلة للتطبيق فى حدود الواقعية الاجتماعية وهو ما يسميه (كونت) بإقامة البناء علي أساس التجريب العلمي.

٢- كلود برنار:

تمثل أبحاث (كلود برنار) فى مجال الطب التجريبي دعامة أساسية للبحوث التجريبية فى المجالات الأخري بما فى ذلك العلوم الإنسانية. لقد وضع (برنار) فلسفته وتطبيقاته البحثية اعتماداً علي نوعين من الاستدلال، الأول يتمثل فى الاستدلال البحثى، والثانى يتمثل فى الاستدلال الإثباتى، ويتضمن الاستدلال البحثى مرحلة الملاحظة والاستقراء من خلال الملاحظة الخارجية، بمعني تجنب كافة أنواع الملاحظة غير المشاهدة، ثم تتم المقارنة بين المعطيات التى يتم الحصول عليها بواسطة عدد كاف من الملاحظات

المتكررة، ومع تسجيل نتائج الملاحظات وفحصها يتم ربط هذه النتائج مباشرة باستخلاص الفروض عن طريق الاستقراء، أما الاستدلال الإثباتي، فيتضمن اختبار الفروض ثم المقابلة بينها وبين الوقائع. أى أن هذا النوع من الاستدلال هو نوع من الملاحظة المصحوبة بالتجريب، ولهذا يتميز أسلوب (برنار) فى الإستدلال بأنه يقوم علي التحليل الواقعى الذى يساعد فى الوصول إلي مجموعة من المبادئ التى يمكن تعميمها.

٣- سيتورات شابن:

ويمتاز استخدامه للمنهج التجريبى بالتكامل إلي حد كبير، فهو يبدأ بإجراء ملاحظة موضوعية حول الظاهرة موضوع البحث، ويري أن الملاحظة الخارجية (أى الأشياء التى تشاهد) هى أساس البحث التجريبى، وتتم تحت ظروف يحددها الباحث، وقد قام (شابن) بإجراء بحث تجريبى حول العلاقة بين الاشتراك فى نشاط الكشافة والانحراف لدي التلاميذ، وقد صنف التلاميذ فى عدة مدارس إلي منحرفين وغير منحرفين، وتم اختيار عينة من التلاميذ المنحرفين، وعينة من التلاميذ غير المنحرفين، وروعى فى العينتين التماثل فى المستوي الاقتصادى الاجتماعى، والتكوين الأسرى، والسنة الدراسية، ومكان السكن وغير ذلك من المتغيرات التى يمكن أن تؤثر فى الانحراف، وقد شملت الدراسة هاتين العينتين لتحديد ما إذا كان الاشتراك فى النشاط الكشفى يميز أو لا يميز التلاميذ غير المنحرفين عن التلاميذ المنحرفين.

وتحت مسمي التحليل المستعرض (Cross - sectional) استخدم (شابن) طريقة التلازم فى التغير، مع ملاحظة أنه فى ذلك الاستخدام اعتمد علي أدوات ضابطة تتسم بالدقة، ويعتبر معامل الارتباط الجزئى من أنسب الأدوات التى تبحث الارتباط بين متغيرين – أحدهما مستقل والآخر تابع – مع تثبيت جميع المتغيرات الأخري. علي سبيل المثال ، بحث أثر طريقة التدريس فى زيادة مستوي التحصيل باستخدام المنهج التجريبى من خلال ملاحظة التلازم فى التغير بين طريقة التدريس ومستوي التحصيل لدي مجموعتين أحدهما تجريبية والأخري ضابطة، إذا كان التلاميذ فى المجموعتين متساويين من حيث العمر العقلى، والعمر الزمنى، وغير ذلك من المتغيرات التى تؤثر فى

مستوي التحصيل - بمعني توحيد جميع العوامل، ما عدا العامل المؤثر فى موضوع البحث.

وبجانب الملاحظة، فقد استخدم (شابن) المقاييس السوسيومترية فى قياس الاتجاهات والتكيف، والمشاركة، والجوانب الأخلاقية، وغيرها من الموضوعات التى تقوم فيها هذه المقاييس بدور التشخيص المعاون فى الفحص الدقيق.

٤- مورينو والقياس السوسيومترى:

يرجع الفضل إلي العالم (J.L-Moreno) فى تكثيف استخدام المقياس الكمى من خلال المنهج التجريبى. لقد اعتبر الاختبارات السوسيومترية نوعاً من التجريب الحقيقى الذى يستلزم التعاون الإيجابى بين الوحدات موضوع الدراسة كما يستلزم اندماج الباحث فى العمل البحثى.

ويقوم الاختبار السوسيومترى أساساً علي تحويل الاستجابات اللفظية إلي درجات أو أوزان رقمية متدرجة حسب شدة الاستجابة، فإذا افترضنا أن هناك سؤالاً معيناً يتضمن ثلاث استجابات هى: أوافق بشدة، أوافق، لا أوافق. فإن الإستجابة الأولى تأخذ الرقم (٢)، والثانية تأخذ الرقم (١) والثالثة تأخذ الرقم (صفر)، وهناك بالطبع معالجات أخري متعددة لهذه الفكرة يمكن للباحثين معرفة المزيد عنها من خلال المراجع المعنية بالإحصاء اللابامترى، وكذلك المعنية بالاختبارات والمقاييس النفسية.

وقد ابتكر (مورينو) طريقة مبسطة لعرض نتائج الاختبار السوسيومترى، وتتمثل هذه الطريقة فى (السوسيوجرام) عبارة عن رسم يمكن من خلاله رؤية شكل العلاقات الاجتماعية للجماعة التى تتم دراستها، كما أنه يساعد علي تبيان مراكز القيادة والسلطة داخل الجماعة، واتجاهات التفاعل بين القادة والتابعين، وتعتمد الكثير من البحوث النفسية والتربوية علي الاختبارات السوسيومترية، بل إن التأكد من سلامة التوزيعات السوسيومترية من المستلزمات الأساسية للثقة فى نتائج تلك البحوث.

٥- فرانسيس بيكون:

يقوم المنهج التجريبى عند فرانسيس بيكون علي ركيزتين أساسيتين، الأولي: هى جمع

المعلومات عن طريق الملاحظة، والثانية: هي تنظيم معطيات الملاحظة. ففيما يتعلق بالركيزة الأولي يري (بيكون).أن الملاحظة ضرورية للحصول علي بيانات دقيقة بما يضمن انتفاء الخطأ في البيانات التي يتم جمعها. ويري بيكون أن خطأ البيانات ينشأ عن أربعة أسباب أساسية:-

- الانغلاق الفكرى الذى يحبس الخبرات الإنسانية ويضيق نطاق تأثيرها مما يجعل المعلومات التي يتداولها الناس، وتنتقل عبر الأجيال - قاصرة ومضللة، إنها تنتقل دون إمعان أو تفكير.
- عدم التفسير الصحيح للكلمات والألفاظ، وعدم التعمق في المعاني التي تعكسها اللغة، وتثرى التفكير البحثى بما هو شائع.
- تأثير العادات والتقاليد والأساطير والطقوس علي المفاهيم العلمية، الأمر الذى يؤدى إلي الوقوع في خطأ التحيز.
- تأثر الباحثين بانتماءاتهم إلي جماعة معينة، بما يفضى به إلي الوقوع في خطأ التعصب، أو التحيز.

ويطلق (بيكون) علي هذه الأخطاء مصطلح (أوهام) ويري أن الاعتماد علي الملاحظة العلمية والتعامل مع الحقائق بعمق وتجرد هو السبيل إلي تلافي الوقوع في الأخطاء السابقة.

٦- سيتوارت ميل:

كان للمفكر والفيلسوف (جون سيتوارت مل) الفضل في استخدام التفسير المنطقى في مجال البحث التجريبي، وقد استخدم لذلك ثلاث طرق: طريقة الاتفاق، طريقة الاختلاف، طريقة التلازم في التغير. وخلاصة طريقة الاتفاق أنه إذا وجدت عدة حالات تتصف بخصائص معينة، مع وجود عامل مشترك بين هذه الحالات، فإن هذا العامل يعتبر المؤثر في الظاهرة. أما طريقة الاختلاف، فخلاصتها أنه إذا ظهرت نتيجة معينة عند ما يوجد عامل معين أو تختفي عندما يستبعد هذا العامل، فإنه يكون هو المؤثر في الظاهرة. أخيراً، فإن طريقة التلازم في التغير تعنى أنه إذا حدث تغير في مقدار أو قيمة

عامل حسب التغير في مقدار أو قيمة عامل آخر، ثم تبين أن التغير الأخير لا يحدث إذا لم يحدث التغير الأول، فإن أحد العاملين سبب أو نتيجة للعامل الآخر.

وقد أمكن الاستفادة من هذه الطرق في إجراء البحوث علي المجموعات التجريبية والمجموعات الضابطة، وطور الباحثون فيما بعد أساليب ضبط تضمن تشابه المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في جميع المتغيرات التي تؤثر في الظاهرة محل الدراسة باستثناء المتغير المستقل المراد اختبار تأثيره في الظاهرة.

وكان لتطور الإجراءات المنهجية في هذا الإطار أثره في الاعتماد علي المنهج التجريبي في العلوم الإنسانية من منظور إمكانية التنبؤ ، وصياغة قانون المتغير المنفرد (Law of single Variable) الذي يمثل جوهر البحث التجريبي، وتطبيقاته في المجال التربوي وفق الصيغة:

عند استخدام الأسلوب (س) فإن النتائج تكون أفضل (أو أسوأ) عند استخدام الأسلوب (ص).

إن خلاصة قانون المتغير المنفرد، تتمثل في أنه إذا كان هناك موقفان متشابهان تماما من جميع النواحي، ثم أضيف عنصر معين إلي أحد الموقفين دون الآخر، فإن أي تغير أو اختلاف يظهر فإنه يكون نتيجة العنصر المضاف. وكذلك إذا كان هناك موقفان متشابهان وحذف عنصر معين من أحدهما، فإن أي اختلاف أو تغير يظهر بين الموقفين يعزى إلي غياب هذا العنصر.

والمتغير الذي يتحكم فيه الباحث يسمي بالمتغير المستقل أو التجريبي، أما التغير الناتج عن هذا التحكم فإنه يسمي بالمتغير التابع أو المعتمد. ويتضمن البحث التجريبي – في أبسط صوره – متغيراً مستقلاً وآخر تابعاً، وإن كانت العديد من البحوث التجريبية تتضمن مجموعة من المتغيرات المستقلة والتابعة.

لقد استفادت الدراسات النفسية والتربوية من جهود هؤلاء الباحثين وغيرهم في التوصل إلي صيغات منهجية قائمة علي التجريب واستخدام الأسلوب الكمي في دراسة الموضوعات المختلفة، كما أن العديد من علماء النفس والتربية اعتمدوا علي التجربة

المعملية في دراساتهم حتي قبل ظهور التصميمات التجريبية الكمية، ولعل الباحث في تاريخ علم النفس سوف يتبين أن هناك تجارب معملية كثيرة أجريت لمعرفة العديد من الموضوعات مثل طبيعة الدوافع، والفعل المنعكس، والذكاء، والإدراك وانتقال أثر التدريب...إلخ. وكانت مثل هذه التجارب تجرى عادة علي الحيوانات كتجارب (بافلوف) علي الكلاب، وتجارب (لاشلي) علي الفئران ، وتجارب (ثورانديك) علي القطط، كما قام علماء (الجشطالت) بإجراء تجارب متعددة علي القرود. إن تلك التجارب المعملية علي الحيوان، مهدت للقيام بتجارب معملية تدرس السلوك الإنساني مثل تجارب (ودورث) وزملائه عن انتقال أثر التعلم، وتجارب (وطسون) علي سلوك الأطفال، وتجارب (كاتل) علي زمن الرجع وتجارب (كانون) علي الانفعالات .... إلخ.

رابعاً: المتغيرات في البحث التجريبي:

تتحدد مجالات المتغيرات في البحوث التجريبية في ثلاث مجالات هي:

المفحوصون (أفراد التجربة)، إجراءات التجربة، المتغيرات الخارجية، وذلك علي النحو التالي:-

(١) المتغيرات الخاصة بالمفحوصين:

وهي تتمثل في الخصائص الموجودة في الأفراد الذين تجرى عليهم الدراسة كالجنس والعمر والمستوي التعليمي، وغير ذلك من الخصائص، ومن الطبيعي أن يتم اختيار أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من مجتمع واحد بحيث تتشابهان أو تتماثلان في جميع المتغيرات التي تؤثر في المتغير التابع.

قد تتم المقارنة بين مجموعتين أو أكثر يتماثل أفرادها في المستوي التعليمي ويختلفون في المرحلة العمرية لدراسة تأثير العمر علي الميول المهنية، وهنا يتعين علي الباحث ضبط المتغيرات الأخري التي يحتمل أن تؤثر علي الميول المهنية بحيث يأتي جميع أفراد المجموعتين متماثلين أو متشابهين في تلك المتغيرات مع اختلافهم في متغير العمر. وقد يستخدم الباحث الأسلوب الإحصائي في ضبط بعض المتغيرات كمستوي التحصيل

مثلاً، بحيث لا تكون الفروق بين المجموعتين ذات دلالة إحصائية، وإذا تبين للبا
وجود مثل هذه الفروق فإن عليه أن يعدل اختيار بعض الأفراد في المجموعتين بح
يتأكد من عدم وجود فروق جوهرية بينهما في المستوي التحصيلي باعتباره يؤثر
ميولهم المهنية.

(٢) المتغيرات الخاصة بإجراءات التجربة:

إن الغرض الأساسي للتجربة هو أن نتبين أثر المتغير التجريبي علي المتغير التابع،
المسلم به أن المتغير التجريبي يجب أن يتم تحديده بدقة بحيث تتوفر فيه درجة كافية
القوة والتأثير بما ينتج عنه تغيرات معينة في المتغير التابع يمكن ملاحظتها وقياسها،
تحديد المتغير التجريبي من خلال مسالك عديدة مثل نتائج البحوث السابقة، الدرا
الاستطلاعية، الحقائق العلمية.

من جهة أخري فإن تناول المتغير التجريبي واستخدامه يجب أن يكون بطريقة مو
في المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، علي سبيل المثال إذا كان المتغير التجر
يتمثل في وسيلة تعليمية معينة، فإن هذه الوسيلة نفسها يجب أن تستخدم في المجم
التجريبية وبطريقة واحدة في المجموعة الضابطة. إن ضبط المتغيرات الخاصة بالع
التجريبي وإجراءات التجربة يضمن صحة النتيجة التي يتوصل إليها البحث التجر
والمتعلقة بأن التغير في المتغير التابع راجع إلي تأثير المتغير المستقل وحده وليس إلي عو
أو أسباب أخري.

وفي البحث التجريبي التربوي تتعدد المتغيرات المؤثرة في التجربة، ففي الدراس
التجريبية التي تجري علي تلاميذ المدارس، هناك العديد من المتغيرات مثل: أع
التلاميذ، التحصيل الدراسي، الذكاء، العمر العقلي، الاستعدادات العقلية الخاص
الانتباه، الدافعية، الاتجاهات، الميول، الاتزان الانفعالي، المستويات الاقتصادية الاجتما
للتلاميذ، مستويات التأهيل والكفاية المهنية للمدرسين، الخصائص الفيزيقية للمب
المدرسية...الخ.

(٣) المتغيرات الخارجية:

وهذه المتغيرات يمكن أن يكون لها تأثير فى أثر العامل التجريبي، ومن أمثلة تل المتغيرات:

- الاختلاط بين أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ويطلق التأثير الناجم عن مثل هذا الاختلاط مصطلح (Contamination effect)، حيث يترتب عليه استفادة المبحوثين فى المجموعة الضابطة من المبحوثين فى المجموعة التجريبية من خبرات معينة بما يؤثر فى أدائهم أثناء القياس البعدى.
- الوقت المخصص لإجراء التجربة علي المجموعتين، وكذلك الظروف أو الخصائص الفيزيقية المحيطة بهذا الإجراء والكيفية التى يتم بها - يجب أن يكون كل ذلك متماثلاً فى حالة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بحيث لا تكون فى صالح إحدي المجموعات دون الأخري.

إن تعدد وتشابك المتغيرات المؤثرة فى الموضوعات التربوية، بجانب تنظيم المدارس وتوزيع التلاميذ فى الفصول - يجعل من الصعب علي الباحثين التربويين الحصول علي مجموعات تجريبية ومجموعات ضابطة متكافئة فى المتغيرات التى تؤثر فى العلاقة بين المتغير التابع والمتغير المستقل. فالباحث التربوى مثلاً قد يصعب عليه أن يجد فصلاً متجانساً مع فصل آخر فى هذا المتغير، وحتي لو تحقق ذلك بالنسبة للذكاء، فقد يتعذر تحقيقه بالنسبة لمتغيرات أخري مثل الدافعية، والمستوي الاقتصادى - الاجتماعى وغير ذلك من المتغيرات، لكن ذلك لم يحل دون تنفيذ البحوث التجريبية ذات القيمة العلمية العالية فى المجال التربوى سواء من خلال التعامل مع المتغيرات المستقلة كما هى فى الواقع، أو من خلال استخدام المقاييس وإجراءات الضبط الإحصائى والمنهجى بحيث يمكن تحديد مجموعات تجريبية وأخري ضابطة بما يسمح بإجراء البحث التجريبى.

كما أن بعض المتغيرات التى يصعب ضبطها أو التحكم فيها، تكون أحياناً ذات تأثير محدود فى الظاهرة محل البحث، وبالتالى لا يكون تناولها أمراً جوهرياً فى الدراسة، ويلجأ الباحثون التربويون إلي التقدير المسبق لقيمة تأثير المتغيرات إما من خلال البحوث السابقة والتراكم المعرفى، أو من خلال الدراسات الاستطلاعية المحدودة.

خامساً : طرق ضبط المتغيرات فى البحث التجريبى:

هناك مجموعة من الطرق لضبط المتغيرات، وتتلخص هذه الطرق فى الطريقة الإحصائية، والطريقة الفيزيقية والطريقة الانتقائية:

(أ) طرق الضبط الإحصائي:

وتستخدم هذه الطرق عندما تتداخل المتغيرات وترتبط ببعضها البعض بما يتعذر معه الضبط الانتقائى، ومثل هذا التداخل أو الإرتباط يمكن ضبطه بواسطة طرق إحصائية معينة مثل معامل الارتباط الجزئي، وتحليل التباين، فمعامل الارتباط الجزئى مثلاً يمكنه عزل جزء من العوامل المؤثرة فى الارتباط الكلى بين المتغيرين أو الاختبارين، كأن يتم بحث الارتباط بين الذكاء والتحصيل الدراسى بعد تثبيت متغير السن، ثم بعد تثبيت متغير الظروف الأسرية.. وهكذا نستطيع أن نعزل المتغيرات المختلفة واحداً تلو الآخر ومعرفة أثر هذا العزل علي القيم العددية لمعاملات الارتباط.

(ب) الطرق الفيزيقية:

إستخدمت هذه الطرق كثيراً فى البحوث النفسية منذ بدايات تطبيق المنهج التجريبى خاصة فى التجارب التي كانت تجري علي الحيوانات، كاستخدام التيار الكهربائي متفاوت الشدة فى تجارب التعلم الشرطى، وكذلك استخدام الوسائل الجراحية والعقاقير ..إلخ، وفى المجال التربوى والنفسى تستخدم الطرق الفيزيقية من خلال وسائل ميكانيكية مثل توفير خصائص معينة للمكان الذي تجري فيه التجربةمن حيث الإضاءة، أو التهوية، أوعزل الصوت الخارجى، وكذلك استخدام أدوات ميكانيكية فى دراسة سرعة قراءة الكلمات وإدراك الصور، واستخدام المتاهات فى دراسة التعلم.

ويطلق علي هذه الطريقة (عزل المتغيرات) أى عزل المؤثرات التي تؤثر فى المتغير المراد دراسته، ففى تجارب الإدراك الحسى مثلاً، والتي تتطلب التمييز باللمس، يمكن للباحث أن يعزل المتغيرات المرتبطة بالمثيرات البصرية بأن يعصب عيون الأفراد المشاركين فى التجربة.

(جـ) الطرق الإنتقائية:

ويقصد بهذه الطرق (انتقاء) أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة وفق أسس معينة بحيث تتماثل المجموعتان فى المتغيرات التي تؤثر فى الظاهرة، من ذلك مثلاً انتقاء هؤلاء الأفراد بحيث يكونون متساويين أو متقاربين جداً فى المستوي التحصيلى (حسبما تدل علي ذلك العلامات التي حصلوا عليها)، وكذلك فى العمر (حسبما تدل علي ذلك تواريخ ميلادهم)، وأيضاً فى صف دراسى واحد - وذلك من واقع السجلات المدرسية...إلخ، وإمعاناً فى الدقة الانتقائية قد يلجأ الباحث إلي تسجيل أسماء الأفراد المتشابهين فى قوائم بعضها يختص بالمجموعة التجريبية، والبعض الآخر يختص بالمجموعة الضابطة، ومن هذه القوائم يتم السحب العشوائى للمفردات، فقوائم الأسماء هنا تتخذ كإطار للمعاينة (Sampeling Frame) .

وبموجب الطرق الانتقائية تتم عملية (تثبيت المتغيرات) بمعني أن تكون خصائص المجموعة الضابطة متماثلة أو متشابهة مع خصائص المجموعة التجريبية، حتي يكون تأثيرها فى المتغير التابع - واحداً فى المجموعتين، فمتغيرات كالسن والذكاء مثلاً، يتعذر عزلها فى ارتباطها بمتغير تابع كالتحصيل الدراسى ومن هنا يلجأ الباحث إلي (تثبيت) تأثير هذين المتغيرين من خلال إختيار أفراد المجموعة الضابطة وأفراد المجموعة التجريبية بحيث يكونون فى عمر زمنى واحد، وعمر عقلى واحد، كأن يكون للمجموعتين نفس المتوسطات والإنحرافات المعيارية فى السن والعمر العقلى.

سادساً : العملية التجريبية:

من المعروف أن خطوات الدراسة التجريبية واحدة فى الأساس كما هو الحال فى الدراسات الأخري من حيث اختيار المشكلة وتحديدها، واختيار المفحوصين وأدوات القياس وإختيار التصميم وتنفيذ الإجراءات وتحليل البيانات وصياغة النتائج.

أما العملية التجريبية ذاتها، فإنها تبدأ عادة بالفروض (وليكن فرضاً واحد علي الأقل يتضمن علاقة متوقعة بين متغيرين، بحيث يتم إجراء العملية البحثية فى اتجاه التحقق من هذا الفرض سواء بالإثبات أو بالنفى).

وتقوم هذه العملية فى جوهرها علي قانون المتغير المنفرد، وتتلخص فى صورتها المبسطة فى استخدام مجموعتين من الأفراد، بحيث تتشابه المجموعتان فى جميع الظروف تقريباً ما عدا ظرفاً أو متغيراً واحداً، ويكون وجود أو غياب هذا المتغير يمثل المتغير المستقل، والمجموعة التي يستخدم معها هذا المتغير تسمي المجموعة التجريبية (لاحظ أن الإستخدام هنا قد يكون بإضافة المتغير وقد يكون بحذفه)، أما المجموعة التى لا يستخدم معها المتغير فتسمي المجموعة الضابطة.

وعلي افتراض التكافؤ بين المجموعتين، وبعد إعمال المتغير المستقل إضافة أو حذفاً - فإن الإختلاف أو التغير الناتج يكون من أثر هذا الإعمال. إفترض أنك تريد معرفة ما إذا كان أثر التدريب مع معرفة النتائج أكثر فاعلية فى تحسين الأداء مقارنة بالتدريب دون معرفة النتائج إن معرفة النتائج تمثل المتغير المستقل، والأداء يمثل المتغير التابع. والمجموعة التى يستخدم معها التدريب مع معرفة النتائج تسمى بالمجموعة التجريبية، أما المجموعة التى يستخدم معها التدريب دون معرفة النتائج فتسمي بالمجموعة الضابطة.

بطبيعة الحال، فإن الباحث لكي يتوصل إلى أثر المتغير التجريبى علي المتغير التابع، فلابد أن يضبط جميع المتغيرات المؤثرة فى العلاقة بين المتغيرين، ويتمثل الضبط بمثالنا هذا فى أن تكون المجموعتان متماثلتين فى جميع الخصائص والعوامل التى تؤثر فى الأداء، وأن تختلفان فقط فى المتغير المستقل:معرفة النتائج وعدم معرفة النتائج .

سابعاً : أنواع التصميمات التجريبية:

يقوم المنهج التجريبى علي تصميمات تجريبية تناسب هدف البحث وطبيعته، وعادة ما تصنف هذه التصميمات وفق عدد المجموعات (أو العينات التى تجري عليها الدراسة، وهناك تصميمات تجريبية تجري علي مجموعة واحدة، وتصميمات تجريبية أخري تجري علي أكثر من مجموعة . وفيما يلي نبذة موجزة عن هذين النوعين من التصميمات :

(أ) التصميمات التجريبية ذات المجموعة الواحدة:

يجري هذا النوع من التصميمات البحثية علي مجموعة واحدة، ويمتاز بسهولته، إنه لا يتطلب مثلاً إعادة تنظيم أو توزيع أفراد المجموعة، ومن الناحية النظرية، فإن هذا

التصميم يتضمن ضبطاً أفضل طالما أن جميع خصائص أفراد المجموعة قد أحكم ضبطها، تلك الخصائص التى تمثل المتغيرات المستقلة التى تؤثر فى الظاهرة، ويستخدم التصميم التجريبى علي المجموعة الواحدة وفق أحد مستويين:

الأول : المستوي الأحادى:

١) إجراء اختبار قبلى علي المجموعة، وذلك قبل إدخال المتغير المستقل، ويكون الإختبار علي الظاهرة محل الدراسة ويتم تسجيل نتائج هذا الإختبار.

٢) إدخال المتغير المستقل.

٣) إجراء اختبار بعدي لقياس تأثير المتغير المستقل علي المتغير التابع وتسجيل نتائج هذا الاختبار.

٤) حساب الفروق بين نتائج الاختبار القبلى ونتائج الإختبار البعدى، ثم معرفة الدلالة الإحصائية لهذه الفروق.

مثال :

١) اختيار مجموعة من التلاميذ ، وإجراء اختبار عليهم لقياس ميولهم المهنية مع تسجيل نتائج هذا الإختبار.

٢) تنظيم مناقشة جماعية مع هؤلاء التلاميذ يحاضر فيها مجموعة من المتخصصين والتربويين حول إحتياجات سوق العمل ومزايا ومثالب المهن فى المجالات المختلفة علي أن تكون هذه المناقشة هادفة ومنظمة.

٣) إجراء اختبار بعدى (أى بعد انتهاء المناقشة) لقياس الميول المهنية لدي تلاميذ المجموعة وتسجيل نتائج هذا الإختبار.

٤) حساب الفروق والاختلافات فى الميول المهنية لدي تلاميذ المجموعة حسبما تبين من نتائج الإختبار القبلى ونتائج الإختبار البعدى ، ومعرفة دلالة هذه الفروق ومجالاتها.

الثانى: المستوي الثنائى :

ويقصد به استخدام المجموعة الواحدة لكى تمر بمرحلتين إحداهما تضبط الأخري،

وذلك علي النحو الآتي:

١ - إجراء اختبار قبلى علي المجموعة، أى قبل إدخال المتغير المستقل، ويكون هذا الإختبار علي الظاهرة المدروسة.

٢ - ستخدام الأساليب العادية مع المجموعة، تلك الأساليب التى تمثل عامل الضبط.

٣ - إجراء اختبار بعدى علي أفراد المجموعة وحساب متوسط التغير فى المتغير التابع.

٤ - إجراء اختبار قبلى آخر بشأن متغير مستقل جديد أى قبل إدخال هذا المتغير.

٥ - إدخال المتغير المستقل الجديد.

٦ - إجراء اختبار بعدى (أى بعد إدخال المتغير المستقل الجديد) علي المجموعة. وحساب متوسط التغير فى المتغير التابع.

٧ - المقارنة بين المتوسطين (متوسط الحالة الأولي ومتوسط الحالة الثانية) بحيث تتم معرفة الفروق بين المتوسطين ومعرفة الدلالة الإحصائية لهذه الفروق.

مثال :

افترض أنك تريد التعرف علي فاعلية طريقتين فى تدريس مادة الرياضيات لمجموعة من الطلاب، الطريقة الأولي هى الطريقة التقليدية، والطريقة الثانية هى الطريقة الحديثة، فى هذه الحالة يكون التصميم التجريبى علي النحو الآتي:

١ - إجراء اختبار قبلى علي المجموعة للتعرف علي مستواهم فى الدرس الرياضى وتسجيل نتائج هذا الإختبار .

٢ - إستخدام الطريقة التقليدية فى الشرح، أى شرح درس الرياضيات.

٣ - إجراء اختبار بعدى علي المجموعة وتسجيل نتائج هذا الإختبار.

٤ - إجراء اختبار قبلى علي المجموعة بشأن درس رياضيات آخر، علي أن يكون فى مستوى الدرس الأول من حيث السهولة والصعوبة،وتسجيل نتائج هذا الاختبار.

٥ - استخدام الطريقة الحديثة فى شرح الدرس الرياضى لأفراد المجموعة.

٦ - إجراء اختبار بعدى علي المجموعة، أى بعد تلقيهم المادة بالطريقة الحديثة، وتسجيل نتائج هذا الاختبار .

٧ – مقارنة متوسط التغير فى الحالتين أى مقارنة نتائج الإختبار بعد تطبيق الطريقة التقليدية بنتائج الإختبار بعد تطبيق الطريقة الحديثة، وحساب الفروق بين المتوسطين ومعرفة ما إذا كانت هذه الفروق دالة إحصائياً أم لا.

إن نتائج مثل هذه التجربة قد تكشف عن أن متوسط درجات الطلاب بعد استخدام الطريقة التقليدية يقل – وبفروق جوهرية – عن متوسط درجاتهم بعد استخدام الطريقة الحديثة. وحينئذ تكون الطريقة الحديثة أفضل من الطريقة التقليدية فى تدريس الرياضيات.

وعلي الرغم من أن التصميمات التجريبية ذات المجموعة الواحدة قد لعبت – ومازالت تلعب – دوراً هاماً فى إثراء البحوث التربوية، إلا أن هذه الطريقة تشوبها بعض جوانب القصور، ففى مثالنا السابق، قد يكون المدرس أكثر كفاءة فى إحدي الطريقتين مقارنة بالأخري، كما أن التلاميذ قد يصبحون أكثر وعياً فى التطبيق البعدى، وقد يكتسبون من التطبيق القبلى خبرات تؤثر فى أدائهم البعدى (وهنا يكون التغير فى القياس البعدى ناتجاً ليس فقط عن المتغير المستقل وإنما أيضاً عن الأداء القبلى) أضف إلي ذلك أنه عند إتباع طريقة جديدة، فإنها تؤثر بشكل أو بآخر فى أداء التلاميذ.

(ب) التصميمات التجريبية ذات المجموعات المتعددة:

وتسمي هذه التصميمات بطرق (المجموعات المتكافئة)، وقد تجري علي مجموعتين فقط إحداهما تجريبية والأخري ضابطة، وقد تجري علي مجموعة تجريبية واحدة وأكثر من مجموعة ضابطة، كما قد تجري علي مجموعة ضابطة واحدة وأكثر من مجموعة تجريبية. وقبل أن نورد أمثلة لهذه التصميمات، لابد أولاً من الإشارة إلي ضرورة وجود التكافؤ – أى التشابة إن لم يكن التماثل بين المجموعات، والحكمة من ذلك تتمثل فى أن تكافؤ المجموعات يضمن إلي حد كبير ضبط العوامل التي تؤثر فى المتغير التابع (أى فى الظاهرة المدروسة) بحيث يمكن القول بأن التغير فى تلك الظاهرة إنما يرجع إلي المتغير المستقل، وليس إلي الاختلاف فى الخصائص بين الأفراد فى المجموعة التجريبية. ولكن كيف يمكن تحقيق أو توفير التكافؤ بين المجموعات فى البحث التجريبى؟ – فى

الواقع هناك مجموعة من الأساليب يتشمل أهمها فيما يلي:

١) **الالتـزام بالأصل الكلى** فى اختبار العينة، بمعني اختيار المفحوصين من مجتمع أصلي واحد، إلا إذا كان اختلاف المجتمع سيكون بمثابة متغير مستقل. فعند بحث أثر طرق التدريس الحديثة فى زيادة مستوي التحصيل لدي تلاميذ المدارس الابتدائية، ينبغي اختيار مجموعات البحث من التلاميذ الذين يدرسون بمدارس ابتدائية فى المجتمع المعني، علي أن تتشابه أو تتماثل كافة المتغيرات التى تؤثر فى مستوي التحصيل باستثناء المتغير المستقل (طريقة التدريس).

ولكن قد تجري الدراسة علي سبيل المقارنة بين التلاميذ فى مجتمع معين والتلاميذ فى مجتمع آخر، وهنا يجب أن يكون هناك تشابه فى كافة الجوانب التى يمكن أن تؤثر فى مستوي التحصيل باستثناء المتغير أو الجانب الذى تستهدف الدراسة بحث تأثيره.

٢) **العشوائية فى اختيار العينة:** بمعني إتاحة الفرصة لكل الأفراد لأن يكونوا ضـمن العينة أو العينات التى ستجري عليها الدراسة.

٣) **الضـبط الاحـصـائى** : لكافة المتغيرات التى تؤثر فى المتغير التابع، بحيث تكون المجموعات متكافئة فى هذه المتغيرات، افترض أننا بصدد دراسة تقيس الذكاء من حيث علاقته بالنشاط الابتكارى، فى هذه الحالة قد يري الباحث ضرورة الضبط الإحصائي لمتغير العمر ، وبالتالي يتم حساب المتوسط والإنحراف المعيارى للعمر فى المجموعة الأولي، وكذلك فى المجموعة الثانية، بحيث لا تكون هنا فروق دالة إحصائياً بين متوسط الأعمار فى المجموعتين، كما تتقاربان فى التشتت (بدلالة الإنحراف المعيارى) ويؤدي هذا الإجراء إلي ضمان التكافؤ بين المجموعتين فى متغير العمر. باختصار شديد يتم إختيار المجموعتين بحيث تكونان متماثلتين فى الأعمار، وما يقال عن العمر، يقال أيضاً عن بقية المتغيرات حسب متطلبات الدراسة.

٤) **استخدام الأزواج المتماثلة :**

بمعني اختيار المفحوصين علي أساس زوجى (الأول يتشابه مع الثانى) فى الخصائص أو المتغيرات التي تؤثر فى نتائج التجربة، ويتم اختيار أحدهما عشوائياً ليكون ضمن

المجموعة التجريبية، بينما يوضع الثاني ضمن المجموعة الضابطة، واستخدام الأزواج المتماثلة يمكن أن يتم علي أساس أكثر من خاصية أو متغير، كمتغير الجنس، ومتغير الذكاء فمجموعة الإناث مثلاً يتم تصنيفها زوجياً (إثنين من الإناث) علي أن تكونا متساويتين من حيث الذكاء، ويتم إختيار إحداهما عشوائياً لتكون ضمن المجموعة التجريبية بينما توضع الأخري ضمن المجموعة الضابطة وهكذا بالنسبة للذكور.

وتستخدم بعض الدراسات التجريبية طريقة التوائم بحيث يتم اختيار أحد التوائم عشوائياً ليكون ضمن أحد المجموعات، بينما يوضع الآخر فى المجموعة الأخري ويكون ذلك ممكنا فقط عندما يتوافر العدد الكافى من التوائم.

بعد هذه المقدمة الموجزة ننتقل إلي مناقشة أهم أشكال التصميمات التجريبية التى تعتمد علي أكثر من مجموعة، وسوف نتناول بعض هذه التصميمات فى حدود ما يوضح الفكرة.

١) طريقة القياس القبلى لمجموعة ضابطة
والقياس البعدى لمجموعة تجريبية :

تتلخص هذه الطريقة فى الآتى:

- يختار الباحث مجموعتين متكافئتين من مجتمع أصلى واحد. افترض أننا اخترنا مجموعتين متماثلتين من طلاب كلية التربية. ونريد معرفة أثر طريقة تدريس حديثة فى زيادة مستوي التحصيل.
- إجراء قياس قبلى للمتغير التابع (مستوي التحصيل) وذلك للمجموعة الأولى فقط (المجموعة الضابطة).
- استخدام الطريقة الحديثة فى التدريس مع المجموعة الثانية (وهى المجموعة التجريبية). وعلي أساس افتراض التكافؤ بين المجموعتين، فإن الباحث يفترض أن المجموعة الأولى كانت ستحصل علي نفس الدرجات التى حصلت عليها المجموعة الثانية لو أنه تم تطبيق القياس البعدى علي المجموعة الأولي.
- مقارنة نتائج القياس القبلى للمجموعة الأولي بنتائج القياس البعدى للمجموعة

الثانية، وحساب الفروق بين نتائج القياسين ومعرفة الدلالة الإحصائية لهذه الفروق.

ومن الواضح أن هذه الطريقة تتغلب علي مشكلة الاستفادة الناتجة عن قياس المجموعة مرتين (عند استخدام التقييم ذى المجموعة الواحدة).

٢) طريقة القياس البعدى للمجموعتين التجريبيـــــة والضابطـــــة:

وتتمثل هذه الطريقة فى:-

- اختيار مجموعتين متكافئتين، وبصورة عشوائية، إحداهما تجريبية، والأخري ضابطة.
- تتعرض المجموعة التجريبية للمتغير المستقل.
- يتم قياس المتغير التابع وذلك بالنسبة للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، ومقارنة نتائج المجموعتين.
- معرفة الدلالة الإحصائية للفروق بين المجموعتين (وذلك بالنسبة للقياس البعدى فقط، للمتغير التابع)، ولأن المجموعتين يفترض فيهما التكافؤ والعشوائية فى اختيار المفردات، فإن الفروق بين القياس البعدى للمجموعة التجريبية والقياس البعدى للمجموعة الضابطة يعزى إلي المتغير المستقل.

(٣) طريقـــــة القيـــاس القبـــــلى والقيــــاس البعـــــدى لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة:

وتتلخص هذه الطريقة فى:-

- اختيار مجموعتين متماثلتين.
- إجراء قياس قبلى للمجموعتين بشأن الظاهرة التى يتم بحثها.
- تتعرض المجموعة الأولي للمتغير المستقل (وليكن هذا المتغير طريقة حديثة فى التدريس)، أما المجموعة الثانية فلا تتعرض للمتغير المستقل (كأن يتم التدريس لها بالطريقة التقليدية).

- إجراء قياس بعدى للمجموعتين.
- حساب الفروق بين نتائج القياس القبلى ونتائج القياس البعدى للمجموعة الأولي وكذلك للمجموعة الثانية.
- معرفة معنوية الفروق بين نتائج القياسين وذلك بالنسبة لكل مجموعة.

وواضح أن هذا التصميم يضبط المتغيرات المرتبطة بتأثير القياس القبلى، كما يضبط العوامل العارضة المؤثرة فى المتغير التابع، ففى حالة المجموعة الأولي يكون الفارق بين القياسين القبلى والبعدى يمثل تأثير القياس القبلى والمتغير المستقل والعوامل العارضة. وفى حالة المجموعة الثانية يكون الفارق بين القياسين يمثل تأثير القياس القبلى وتأثير العوامل العارضة ، وبالتالى فإن الفارق بين القياسين فى المجموعة الأولي والقياسين فى المجموعة الثانية يمثل تأثير المتغير المستقل علي المتغير التابع.

ثامناً: تدوير المجموعات فى البحوث التجريبية:

يقصد بتدوير المجموعات أن تحل مجموعة محل الأخري، بمعني استخدام المجموعة مرة كمجموعة ضابطة ومرة أخري كمجموعة تجريبية، وفى حالة التصميم التجريبى الذى يجرى علي مجموعة واحدة، فإننا فى المرة الأولي نستخدم المجموعة كمجموعة تجريبية، وفى المرة الثانية نستخدمها كمجموعة ضابطة، بمعني أنه فى التطبيق الأول نتعامل مع المجموعة كمجموعة ضابطة، ثم كمجموعة تجريبية، وفى التطبيق الثانى (الذى يكون علي نفس المجموعة) نتعامل مع المجموعة كمجموعة تجريبية، ثم كمجموعة ضابطة.

أما فى حالة استخدام التصميم التجريبى علي مجموعتين مثلاً، فإن تصميم التجربة يكون كالآتى:-

فى التطبيق الأول: تكون المجموعة الأولي كمجموعة ضابطة
وتكون المجموعة الثانية كمجموعة تجريبية.

فى التطبيق الثانى: تكون المجموعة الأولي كمجموعة تجريبية
وتكون المجموعة الثانية كمجموعة ضابطة.

ولهذه الفكرة أهمية بالغة فى البحوث التربوية التطبيقية ، افترض مثلاً أنك بصدد دراسة فاعلية طريقة معينة فى التدريس، فإذا تبين أن هذه الطريقة تؤدى إلى تغيير معين فى درجات التلاميذ أيا كانت المجموعة أو السياق الذى تجرى فيه التجربة، فإن نتائج البحث تكون محل ثقة ومصداقية كبيرة. هذا التبين - أو هذه الفكرة تصبح ممكنة عند استخدام تدوير المجموعات.

إن أسلوب التدوير يقلص تأثير العوامل غير المضبوطة، ويمكّن من تحقيق اختبار مقنع علمياً بشأن أثر المتغير المستقل علي المتغير التابع، ولتوضيح طريقة تدوير المجموعات نقدم المثال الآتى:-

دراسة مقارنة بين فاعلية التعليم بطريقة الكتاب المدرسى وطريقة الزيارات الميدانية.

فى هذه الحالة فإن الدراسة التجريبية وتدوير المجموعات تكون من خلال اختيار عينة من التلاميذ تدرس وحدتين دراسيتين الوحدة الأولي بعنوان (الصناعة فى البيئة) والوحدة الثانية بعنوان (طرق تنقية المياه)، وتحديد مجموعتين من العينة المختارة، علي أن تكون المجموعتان متكافئتين، ثم يتم تنفيد التجربة علي خطوات ثلاث:-

الخطوة الأولي:

- إجراء اختبار قبلى علي المجموعتين لتحديد ما تعرفه كل مجموعة عن (الصناعات فى البيئة) وتسجيل متوسط درجة كل مجموعة.
- استخدام طريقة الكتاب المدرسى فى تعليم المجموعة الأولي واستحدام طريقة الزيارات الميدانية فى تعليم المجموعة الثانية (لاحظ أن المحتوي التعليمى للمجموعتين يكون عن الصناعات فى البيئة).
- إجراء اختبار بعدى علي المجموعتين، وتسجيل متوسط درجة كل مجموعة.
- رصد الفروق بين متوسط درجة المجموعة الأولي فى الاختبار القبلى والاختبار البعدى، ولنطلق عليه(ف١).
- رصد الفروق بين متوسط درجة المجموعة الثانية فى الاختبار القبلى والاختبار البعدى،

ولنطلق عليه(ف٢).

الخطوة الثانية:

- إجراء اختبار قبلى على المجموعتين لتحديد ما تعرفه كل مجموعة عن (طرق تنقية المياه) وتسجيل متوسط درجة كل مجموعة.
- استخدام طريقة الزيارات الميدانية فى تعليم المجموعة الأولي واستخدام طريقة الكتاب المدرسى فى تعليم المجموعة الثانية (لاحظ أنه فى الخطوة الأولي كانت المجموعة الأولي تتعلم بطريقة الكتاب المدرسى، بينما كانت المجموعة الثانية تتعلم بطريقة الزيارات الميدانية، أما فى هذه الخطوة فقد تم العكس).
- إجراء اختبار بعدى على المجموعتين وتسجيل متوسط درجة كل مجموعة.
- رصد الفروق بين متوسط درجة المجموعة الأولي فى الاختبار القبلى والاختبار البعدى، ولنطلق عليه(ف٣).
- رصد الفروق بين متوسط درجة المجموعة الثانية فى الاختبار القبلى والاختبار البعدى، ولنطلق عليه(ف٤).

الخطوة الثالثة:

- الحصول علي متوسط التغير فى الدرجات عند المجموعتين من التعلم بطريقة الزيارات الميدانية، وذلك بجمع (ف٢ + ف٣).
- الحصول علي متوسط التغير فى الدرجات عند المجموعتين من التعلم بطريقة الكتاب المدرسى، وذلك بجمع (ف١ + ف٤).
- بمقارنة هذين المتوسطين نلحظ أيهما أكبر من الآخر وحينئذ نستدل علي أى الطريقتين أكثر فاعلية، حيث تمكن الطرق الإحصائية من معرفة ما إذا كانت الفروق بين المتوسطين هى فروق جوهرية أم لا ﴿نستخدم فى هذه الحالة إحدي صيغ اختبار (T) لمعرفة معنوية الفروق بين المتوسطين﴾.

تاسعاً: حدود المنهج التجريبي:

علي الرغم من أن المنهج التجريبي يمثل أكثر طرق البحث من حيث كثرة المتطلبات والإجراءات البحثية، إلا أنه كثيراً ما يكون أشد هذه الطرق صرامة ودقة، وحين يتم تخطيط وتنفيذ البحوث التجريبية وفق الأصول العلمية فإنها تسفر عن نتائج دقيقة بشأن علاقة السبب والنتيجة، بل إن نتائج البحث التجريبي قد تمكن من تحقيق تنبؤات أكثر شمولية، أضف إلي ذلك أن المنهج التجريبي هو أقوي مناهج البحث فى اختبار العلاقات السببية بما يمكن من الوصول إلى تفسيرات مقنعة للظواهر. لكننا فى الوقت نفسه نجد أن هناك مجموعة من المشكلات التى تواجه البحوث التجريبية بوجه عام، وتتلخص أهم هذه المشكلات فى الآتى:-

١) إن شعور المفحوصين بأنهم فى موقف تجريبي يجعلهم يتصرفون بأسلوب غير تلقائى، أى بأسلوب يختلف عن سلوكهم فى المواقف الطبيعية، وبالتالى، فإن النتائج قد تكون مضللة. فالطلاب فى موقف تجريبي يقيس أثر العوامل الفيزيقية للفصل علي مستوى التحصيل، قد يكونون أشد أو أقل انتباها عما لو كانوا فى موقف طبيعي.

٢) إن المنهج التجريبي يتطلب التوزيع العشوائى للمفحوصين علي مجموعتى، أو مجموعات المعالجة، الأمر الذى قد يصبح معه بعض المفحوصين موجوداً أو يعمل مع مفحوصين آخرين لا ينسجم معهم، وهذا قد يؤثر علي النتائج.

٣) إن الأجهزة والأدوات والمواد التى تستخدم فى الموقف التجريبي، قد تؤدى بالمفحوصين إلي الاعتقاد بأن عليهم أن يسلكوا علي نحو معين، وبالتالى فهم لا يسلكون بنفس الطريقة التى يسلكونها وهم فى الظروف الطبيعية.

٤) التوقعات المسبقة من جانب الباحث قد تؤثر فى نتائج التجربة، فبعض الباحثين يكون لديه الإصرار الشديد علي صحة الفرض، وقد يلجأ ولو عن غير قصد إلي تهيئة الشروط التى تدعم ذلك حتى ولو تجاوزت تلك التهيئة ما هو كائن فى الظروف الطبيعية، ويذهب البعض إلي أن ذلك يفسر كثرة البحوث العربية التى

تتوصل إلي نتائج تثبت صحة الفروض. بل إن كثيراً من الباحثين يشعر بالضيق حين يتوصل إلي نتائج تثبت عدم صحة الفروض التي وضعها، وهذا خطأ فادح في فهم طبيعة البحث العلمي الذي يسعى إلي التحقق من فروض قابلة لأن تكون صحيحة أو خاطئة بناء علي نتائج موضوعية وليس بناء علي رغبة الباحث أو هواه.

٥) والبحوث التجريبية التربوية تواجه أحياناً بصعوبة الحصول علي بعض المقاييس والاختبارات التي تناسب الظاهرة أو الموضوع محل البحث، ولكن مما يقلل من تلك الصعوبة، الاستمرار في تعريب المقاييس الأجنبية، بالإضافة إلي بناء مقاييس وتقنينها من حيث الصدق والثبات في بيئات وعلي عينات مختلفة، الأمر الذي ساهم في دعم مقومات البحوث التجريبية في المجال التربوي.

الباب الثاني

خطوات البحث العلمي التربوي

الفصل الأول :

اختيار موضوع البحث ووضع خطة الدراسة

الفصل الثاني :

جمع البيانات ومعالجتها

الفصل الثالث :

كتابة تقرير البحث

الفصـــــل الأول

إختيار موضوع البحث ووضع خطة الدراسة

يتناول هذا الفـصـل المرحلة الأولي أو الخطوة الأولي للبــحـث العلمى وتنطوي هذه الخطوة علي ثلاث عمليات أساسية:

- إختيار موضوع البحث

تحديد مشكلة البحث وصياغتها

وضع خطة البحث

وسوف نتناول كل منها فى مبحث مستقل.

المبحث الأول : اختيار موضوع البحث

يمثل اختيار موضوع البحث الخطوة الأولي فى البحوث العلمية، غير أن هذه الخطوة لا تأتي من فراغ، وإنما تأتي من اهتمام الباحث ورغبته فى الدراسة وما ينتج عن ذلك من المطالعة وامتلاك بعض المعرفة فى مجال التخصص. ولكن كيف يتم اختيار موضوع البحث؟ وما هى أهم معايير الاختيار السليم؟

(أ) مصادر الحصول علي موضوعات البحث :

من أين يحصل الباحثون علي موضوعات بحوثهم؟ تتعدد مصادر الحصول علي الموضوعات البحثية ربما بدرجة تفوق الحصر، وإن كانت ترتبط بثلاثة جوانب أساسية:

- مجال التخصص العلمى:
- الخبرة والتجارب الشخصية للباحث.
- الميول والاهتمامات العلمية.

١ - مجال التخصص العلمى: من الطبيعى أن يختار الباحثون الموضوعات التي يبحثونها علي أن تكون فى مجال تخصصهم، إن الباحث فى مجال التربية قد يكون متخصصاً فى الرياضيات، أو الكيمياء، أو الفيزياء، أو علم النفس، أو غير ذلك من

التخصصات التربوية، وعادة ما يختار الباحثون موضوعات بحوثهم فى إطار التخصص الذي درسوه، إن مجال التخصص العلمى للباحث يتضمن الأفكار والنظريات والمناهج والموضوعات الأساسية فى هذا التخصص، وعادة ما يكون الباحث قد ألم ببعضها أو معظمها فى مرحلة الدراسة الجامعية، ولعله من الأصول المتعارف عليها فى وضع المقررات الدراسية لهذه المرحلة إكساب الطلاب المعرفة والمهارات التي يستلزمها أداء العمل من جهة، والتى تُمكّن الطامحين منهم من مواصلة البحوث والدراسات من جهة ثانية.

ويكون مجال التخصص مصدراً خصباً لموضوعات البحوث والأفكار البحثية إذا كان الباحث متواصلاً مع مجال تخصصه من منطلق الإهتمام بالبحث فيه أيا كانت بواعث هذا الاهتمام، ويتخذ التواصل مع مجال التخصص مسالك شتي مثل القراءة والإطلاع، والاحتكاك بالبيئات العلمية النشطة كالمؤتمرات والندوات وحلقات البحث، والمناقشة الهادفة مع ذوي الخبرة والتخصص..الخ، كل ذلك يمثل عوامل للإستثارة العلمية والفكرية، لكن أسلوب القراءة والإطلاع المنتظم فى مجال التخصص يأتي فى مقدمة المسالك التي من خلالها يمكن للباحثين أن يضعوا عقولهم وأيديهم علي موضوعات بحثية، فالباحث فى المجال التربوى مثلاً، يجب أن يطالع الكتب المنشورة المعنية بالنظريات التربوية المختلفة، وكذلك الدوريات العلمية فى التربية، والقواميس ودوائر المعارف، والتقارير، والوثائق، ولا تقتصر مطالعة الباحث علي المراجع والمصادر العربية، وإنما يجب أن تشمل المراجع والمصادر الأجنبية.

من خلال التواصل مع مجال التخصص العلمى، وعلي أساس اهتمام الباحث بإجراء الدراسة، يمكن أن تتكون لديه الخلفية الفكرية الغنية بالمعلومات والخبرات والمعرفة المتنوعة مثل:

- معرفة النظريات والقوانين والمفاهيم والمصطلحات والمتغيرات العلمية فى مجال التخصص.
- معرفة البحوث السابقة، سواء من حيث مجالات هذه البحوث، أو المناهج والطرق

البحثية التي اتبعتها، وما توصلت إليه من نتائج، وكذلك بناءات البحوث وتنظيمها، ومواطن القوة والضعف فيها.

- موضوعات البحوث الحالية عن الموضوع (من خلال رصد عناوين البحوث المسجلة لنيل درجة الماجستير والدكتوراه في الجهات العلمية).

فإذا تمكن الباحث من ذلك تكونت لديه رؤية ناقدة وأمكنه التوصل إلي استدلالات واستنتاجات جديدة، واكتشاف فجوات في مجال التخصص، وبالتالي التوصل إلي موضوعات بحثية ذات قيمة علمية عالية.

من جهة أخري، فإن مجالات العلم والمعرفة المتطورة تثير العديد من المشكلات الجديرة بالبحث والدراسة، كما أن الإنجازات والحقائق التي يتوصل إليها الباحثون في هذا المجالات تتوالد عنها أفكار بحثية متنوعة، ومما يزيد من أهمية هذا الموضوع تزايد الارتباط بين مجالات المعرفة المختلفة، فالمجال التربوى مثلاً له علاقة وثيقة بالعديد من المجالات، كعلم النفس، وعلم الاجتماع، وعلم الاقتصاد، وعلم السياسة، وعلم الإتصال، وهذه المجالات بدورها ذات علاقة ببعضها البعض.

٢- الخبرة والتجربة الشخصية: وهي كل ما يكتسبه الباحث من تجاربه المباشرة وغير المباشرة، وملاحظاته واطلاعاته، وأنشطته المختلفة، فهذه الأمور تمثل خبرة لا يستهان بها في الحصول علي موضوعات جديرة بالبحث إذا كانت لدي الباحث النية الأكيدة في ذلك، إن الباحث قد يكون مدرساً فتثير انتباهه حقائق تتعلق بالتحصيل الدراسي، أو الإدارة المدرسية، أو الموقف التعليمي داخل الفصل، أو علاقات التلاميذ ببعضهم البعض، أو المناهج الدراسية..الخ، وقد يكون الباحث أخصائياً اجتماعياً أو نفسياً فتثير انتباهه موضوعات في إطار التوافق الذاتي والإجتماعي، أو في إطار التنشئة الاجتماعية، كما أن الباحث قد يلاحظ طريقة التعامل بين الأم وابنها، أو بين الأب وابنه في موقف معين، وقد يشد انتباهه طريقة تعامل الرؤساء مع المرؤوسين وغير ذلك من المواقف التي تثير اهتمامه لدراسة موضوع معين، أو ظاهرة معينة تتوافق مع ميوله واهتماماته وترتبط بمجال تخصصه.

٣- الميول والاهتمامات العلمية: كثيراً ما تكون الأهداف والميول العلمية للباحثين مصدراً خصباً للموضوعات البحثية، إن الباحث قد يكون لديه هدف مثلاً في الوصول إلي رؤية جديدة، أو تصحيح أفكار وآراء يراها غير صحيحة، أو وضع حلول أكثر علمية وحسماً لمشكلة معينة، كما أن بعض الباحثين لديه ميل وحب استطلاع لدراسة موضوع معين أو الحصول علي معرفة منظمة وشاملة بشأن هذا الموضوع، وكثير من الباحثين يشبعون حب استطلاعهم، كما يشبعون حاجتهم إلي المعرفة ليس فقط من خلال المعرفة المنظمة، وإنما أيضاً من خلال المطالعة الحرة في مجالات أخري وعادة ما يجد فيها الباحث أفكاراً ترتبط بتخصصه الأصلي، فالباحث من خلال قراءته للجرائد اليومية، والمجلات والكتب والنشرات العامة، والقصص المتنوعة... يمكنه أن يبلور وجهة نظر علمية جديرة بالاعتبار، إنه قد يجد بعض المشكلات غير المحلولة في مجال تخصصه، أو أفكاراً خاطئة تحتاج إلي تصحيح، أو آراء لا يمكن قبولها دون سند علمي، ووجهات نظر غير مقبولة، أو أفكاراً في حاجة إلي مزيد من الدراسة.

(ب) معايير الاختيار الصحيح:

عادة ما يتم اختيار الموضوع بمبادرة من الباحث والتعاون مع ذوي التخصص والخبرة في المجال العلمي، ولكن تبقي الحقيقة، وهي أن الباحث يتحمل المسؤولية كاملة تجاه موضوعه، فهو الذي سيتولي تنفيذه، وعليه ستعود النتائج إيجاباً أو سلباً. وهناك مجموعة من المعايير التي يمكن الإستفادة بها بحيث يكون اختيار موضوع البحث سليماً بقدر توافر هذه المعايير فيه:

١ - **أن يرتبط الموضوع ارتباطاً مباشراً بالتخصص العلمي** للباحث، وأن يتوافق مع ميوله واهتماماته، فارتباط الموضوع بالتخصص العلمي للباحث أمر تقتضيه اعتبارات متعددة، فالباحث يعرف في مجال تخصصه أكثر مما يعرف في التخصصات الأخري، وبالتالي فهو يتمكن من تنفيذ دراسة فيما هو علي معرفة به، أو علي الأقل يمتلك الحد الأدني من هذه المعرفة، ومن الطبيعي وجود معايير تلتزم بها الجهات العلمية في تسجيل البحوث وتقييمها، أحد هذه المعايير أن يكون البحث في مجال التخصص، ويتم تنظيم

هذه المسألة بموجب إجراءات علمية وإدارية تتفاوت فى صرامتها من جهة إلي أخري، كما أن هناك ضرورة لاحترام التخصص والعمل علي إثرائه بدلاً من توجيه الجهود إلي تخصص آخر. أما بشأن توافق الموضوع مع ميول الباحث واهتماماته، فإن ذلك أمر ضرورى لاستثارة الحماس والدافع والنية الأكيدة لتنفيذ الدراسة علي أفضل وجه. وتحمل المشاق القائمة والمحتملة فى ذلك.

٢- **أن يكون موضوع البحث واضحاً بدقة فى ذهن الباحث وكذلك فى التعبير عنه،** فالموضوع غير المتبلور فى إدراك الباحث لا يصلح لأن يكون مجالاً للدراسة علمية إلا إذا تم حسم الغموض، إدراكاً وتعبيراً، كما أن وضوح موضوع البحث يتطلب أن يكون الموضوع محدداً وليس واسعاً فضفاضاً، ويلاحظ أن كثيراً من الباحثين يختارون موضوعات غير محددة، وتتسم بالعمومية الشديدة دون معالم واضحة، الأمر الذي يفضي إلي أحد احتمالات ثلاثة: الأول: عدم إتمام الموضوع بعد أن يكون الباحث قد ضيع الكثير من الوقت والجهد، الثاني: طول الفترة الزمنية التي يستغرقها بحث الموضوع بما يعنيه ذلك من إرهاق الباحث وتجشمه لصعوبات ومعاناة كان من الممكن تجنبها، والثالث: التوصل إلي نتائج عامة أو معقدة يصعب تفسيرها، أو غير ذات قيمة علمية .. من الضروري إذن تضييق نطاق الموضوع وتحديده بحيث يكون واضحاً وقابلاً للبحث، وبشرط ألا يكون تضييق الموضوع علي حساب قيمته العلمية.

وكلما كان الموضوع محدداً، أمكن صياغة مشكلة البحث بدقة، وزادت فرصة بحث الموضوع ودراسته فى فترة زمنية مناسبة.

٣- **أن يكون موضوع البحث متوازناً** من حيث البساطة والتعقيد، فالموضوع البسيط لن يتيح للباحث فرصة التعمق فى البحث ولا فرصة اكتساب الخبرة البحثية العميقة، ولن يسفر البحث عن نتائج جديرة بالاعتبار، أما الموضوع المعقد، فإنه قد يخرج عن نطاق سيطرة الباحث، وبالتالي لن تتم معالجته بحثياً كما ينبغي، فيأتي البحث مشوهاً مليئاً بالثغرات والمثالب دون أن يمتلك الباحث حججاً مقنعة أو تبريرات علمية، أضف إلي ذلك أن الموضوع المعقد سوف يستغرق وقتاً زمنياً طويلاً؛ وتتخلله صعوبات عديدة

ومتطلبات باهظة من حيث الجهد والمال. إن توازن الموضوع بين البساطة والتعقيد يعتمد علي التقدير الموضوعى من جانب الباحث لمتطلبات وإجراءات دراسة الموضوع بناء علي معرفة الباحث وخبرته وقدراته البحثية وتوجيهات ذوي الخبرة.

٤- قابلية الموضوع للبحث والدراسة: ويشمل ذلك توافر البيانات عن الموضوع، وإمكانية الحصول علي تلك البيانات، كما يشمل توافر أدوات جمع البيانات المناسبة للموضوع، وإمكانية تنفيذ الإجراءات البحثية، وإخضاع الموضوع لطرق البحث والقياس. فبعض الموضوعات لا تتوافر عنها البيانات الكافية، أو قد تتوافر البيانات ولكن يصعب الحصول عليها، وبعض الموضوعات تتطلب أدوات جمع بيانات ولكنها ليست فى متناول الباحث، أو أن الباحث لا يتمكن - لسبب أو لآخر - من الحصول عليها أو إيجاد البديل الصحيح لها، وبعض الموضوعات يتعذر دراستها لأسباب أخلاقية أو سياسية أو أمنية أو لأسباب تتعلق بطبيعة الموضوع نفسه .. إن التأكد من قابلية للموضوع لأن يبحث ويدرس ضرورة لابد أن يعيها الباحث جيداً، فالتأكد من أن المعلومات متوافرة عن الموضوع مثلاً، يتطلب من الباحث معرفة : هل هذه المعلومات موجودة؟ وهل كافية وشاملة؟ وأين توجد بالضبط؟ وهل الحصول عليها متيسر؟ وما هى كيفية أو إجراءات الحصول علي تلك المعلومات؟: هل ستتطلب إجراءات معينة كموافقة الجهة الموجودة بها؟ وإذا كانت هناك بيانات تتطلب إجراء مقابلات مع أفراد: هل هذا ممكن؟ وهكذا نتبين وجود العديد من التساؤلات التي ينبغي حسمها بوضوح فيما يؤكد قابلية الموضوع للبحث والدراسة أو عدم قابليته.

إن إمكانية البحث - كأحد معايير اختيار الموضوعات البحثية - تتطلب عدم الخوض فى موضوعات غامضة أو موضوعات معقدة ومتشابكة بدرجة تفوق قدرات الباحث، فكثير من الموضوعات تكون مثيرة وشيقة لكن يصعب بحثها بل ويصعب تحقيق وحصر المعلومات المتعلقة بها، إما لقصور وسائل البحث، أو تعقيد البيانات وتضاربها، أو لتشعب المشكلات والقضايا الداخلة فى الموضوع.

٥- الأصالة والجدة : من معايير اختيار الموضوعات البحثية « الأصالة والجدة » وتعنى

ارتباط الموضوع بقضية أو فكرة جوهرية – وليست هامشية – فى مجال التخصص، وذاته قيمة، كما تعني أن يترتب علي بحث الموضوع إضافة جديدة إلي مجال التخصص وإثرائه بفكر جديد سواء كان ذلك من حيث الموضوع أو من حيث الأدوات، أو من حيث إثارة مشكلات جديدة جديرة بالبحث فى المستقبل، إن ذلك يعنى أن يكون البحث جديداً ومبتكراً، فالبحث المنقول، أو المقلد أو المكرر تقل قيمته العلمية أو تنعدم، بل قد يتنافى أخلاقيات البحث العلمى، كما قد يوقع الباحث فى مشكلات وصراعات علمية أو قانونية، ولا تعني جدة البحث بالضرورة أن يكون غير مطروق من قبل، ولكن يجب أن يتضمن جزئية أو فكرة أو مشكلة جديدة، فالعديد من الموضوعات التي تم بحثها، يمكن إعادة بحثها بطرق جديدة، أو من زوايا ومداخل مختلفة أو تعميق الموضوع، أو معرفة التطورات التي طرأت عليه بعد مضي فترة من الزمن.

إن الأصالة والجدة إذا كانت من معايير اختيار الموضوعات للبحث والدراسة، فإنها تعني استقلالية البحث كما تعني أحقية الباحث وأسبقيته فى إعداد هذا البحث، وتحرص أنظمة الجامعات علي تدعيم هذا المبدأ من خلال حظر البحث فى موضوعات سبق بحثها أو مسجلة بأسماء باحثين آخرين، وتعتمد فى ذلك علي نشر أسماء الباحثين وبحوثهم التى مازالت قيد البحث، أو التي انتهي بحثها – فى سجلات أو دوريات خاصة، إن الأصالة والجدة كأهم معايير اختيار الموضوعات البحثية تجسد القيمة العلمية مثلما تجسد تطبيق قواعد الإلتزام الأدبي والأخلاقى فى ميدان البحث العلمى، وهناك قوانين تحدد عقوبات صارمة علي من ينتهك هذه القواعد.

المبحث الثاني: تحديد مشكلة البحث وصياغتها

إن اختيار موضوع البحث يحدد مجاله الرئيس، ولكنه لا يمثل الصياغة النهائية له، والموضوع الذي تم اختياره مازال فى حاجة إلي تحديد أوضح بحيث يصاغ كعنوان للدراسة بناء علي هذا التحديد، كما أن الموضوع الذي تم اختياره مازال فى حاجة إلي توضيح أبعاده ومتغيراته وموضع الإشكالية التي تتطلب تفسيراً أو حسماً من خلال خطة

بحثية قائمة علي المنهج العلمى، وتنفيذ هذه الخطة، كل ذلك يصبح ممكناً من خلال القراءة المتعمقة فى الموضوع الذي تم اختياره بحيث يصبح لدي الباحث إحساس بوجود(مشكلة) تتطلب البحث، ثم تحليل هذه المشكلة وصولاً إلي صياغة دقيقة لها، وفيما يلى توضيح لذلك:

(أ) الاحساس بالمشكلة :

ما هى المشكلة من وجهة نظر البحث العلمى؟ إن المشكلة ببساطة تنطبق علي أى ما من شأنه أن يمثل صعوبة، أو غموضاً أو عقبة، أو تناقضاً بخصوص موضوع معين، فالباحث قد يجد أن الكتابات المعنية بموضوع ما لا توضحه بقدر ما تزيده صعوبة علي الفهم، أو أن هذه الكتابات غامضة أو ناقصة، أو أن هناك عقبات تحول دون الأداء الأفضل فى مجال يرتبط بتخصصه، ويتعين توضيح هذه العقبات وتحليلها حتي يمكن التغلب عليها، كما أن الباحث قد يجد تناقضاً وتضارباً فى الأفكار والممارسات بشأن موضوع معين ، وأن هناك حاجة ماسة إلي حسم هذا التناقض، وقد يلاحظ الباحث بعض الظواهر التي لا يستطيع تفسيرها، كما قد يلاحظ نقصاً شديداً فى المعلومات المتاحة عن ظاهرة معينة وكذلك عن المتغيرات والعوامل التي يمكن أن تؤثر فيها. ..إلخ - إن الباحث فى هذه الظروف وما شابهها يكون لديه إحساس بأن هناك مشكلة (Problem) هذا الإحساس يحدد مجال المشكلة، وقد يثير فى الباحث «الرغبة»، و«النية» فى حسم هذه المشكلة، علي سبيل المثال، فإن الباحث فى المجال التربوى، قد يدرك من خلال قراءاته ومشاهداته والمواقف التي عايشها - أن هناك تزايداً فى مظاهر السلوك العدوانى لدي تلاميذ المرحلة الثانوية، وأن هذا السلوك يترتب عليه إضعاف الأداء التربوى داخل المدرسة، ويشغل الإدارة المدرسية بقضايا هامشية، وينعكس بصور سلبية متعددة علي المعلم، والتلميذ، وأولياء الأمور بما يعوق العملية التربوية ويضعف مخرجاتها.إلخ. فى هذا المثال نجد أن الخبرة المباشرة وغير المباشرة للباحث التربوى، وكذلك إهتمامه بمجال تخصصه، قد أدي إلي خلق الإحساس لديه بوجود مشكلة ما،

وأن مجال هذه المشكلة محدداً في جوانبه الموضوعية والبشرية والمكانية والزمنية، فالموضوع هو السلوك العدواني، والمجال البشرى هو تلاميذ المرحلة الثانوية، والمجال المكانى هو المدرسة والمجتمع، أما المجال الزمنى فهو الوقت الراهن.

(ب) تحليل المشكلة :

يقصد بتحليل المشكلة «تفكيكها» إلي عناصرها الفرعية أى إلي «جزئيات» متعددة تفاعلت فيما بينها بحيث كونت الموقف المشكل Probelamtic ، إن الباحث – علي سبيل المثال – قد يدرك أن هناك مشكلة تتمثل فى إنتشار العنف بين تلاميذ المدارس الثانوية، فهو هنا لديه إحساس بوجود مشكلة جديرة بالدراسة، وعندما يسعي الباحث إلي «تحليل» هذه المشكلة، فإن التحليل يتضمن عناصر متعددة :

– مظاهر العنف : كثرة المشاجرات بين التلاميذ، إتلاف مرافق المدرسة، التعدي علي المدرسين، الألعاب العنيفة، الرعونة فى السلوك وردود الأفعال، تمزيق الكتب، الألفاظ النابية، التمرد علي اللوائح والقوانين المدرسية ..إلخ.

– أسباب العنف بين تلاميذ المدارس الثانوية : خصائص المرحلة العمرية (مرحلة المراهقة) بما تتضمنه من تمرد ومحاولة إثبات الذات، ضعف أو غياب الإرشاد التربوى فى المدرسة، سوء التربية الأسرية، عدم كفاءة الإدارة التربوية بالمدرسة، غياب أو ضعف الخدمات النفسية، اختلال المناهج والمقررات الدراسية، الاستهتار من جانب بعض التلاميذ، عدم الكفاءة المهنية أو الشخصية من جانب المدرسين، المشكلات النفسية والاجتماعية..إلخ.

– اختلاف العنف ومظاهره حسب متغيرات معينة: الجنس، السن، الصف الدراسى، المنطقة التعليمية، نظام الدراسة..إلخ، وفى هذه الجزئية يقدم تحليل المشكلة معلومات عن تساؤلات معينة:

= هل يختلف حجم العنف ومظاهره بين الذكور عن الإناث؟ ما هى مظاهر العنف الأكثر شيوعاً بين كل جنس؟ وما هى المظاهر التى يشترك فيها الجنسان؟

= هل يختلف حجم العنف بين الأصغر سناً عن الأكبر سناً؟ وهل يختلف باختلاف

الصف الدراسى؟

= ما هى المناطق التعليمية التي يكثر أو يقل العنف بين تلاميذ مدارسها؟ وهل هناك خصائص معينة أو ظواهر مميزة تميز هذه المناطق؟ ما هى هذه الخصائص والظواهر على وجه التحديد؟..

= هل يختلف حجم العنف ومظاهره بين تلاميذ المدارس الخاصة عن تلاميذ المدارس الحكومية؟ وهل يختلف بين تلاميذ مدارس اللغات عن تلاميذ المدارس العادية؟ وهل يختلف باختلاف فترة الدراسة (صباحية أو مسائية) ؟ وكذلك بإختلاف نظام الدراسة (ساعات معتمدة أو سنة دراسية)..

وهكذا نجد أن تحليل المشكلة أفضي إلي معرفة أجزائها علي الأقل معرفة مكوناتها الرئيسية، وتضم خطوة تحليل المشكلة مجموعة من المراحل المتتابعة:

١- **جمع البيانات عن المشكلة** من مصادر متنوعة وتوظيف هذه البيانات فى فهم المشكلة من جهة، والحصول علي بيانات أعمق وأكثر تحديداً من جهة ثانية.

ففى المثال السابق - والمتمثل فى الإحساس بوجود مشكلة جديرة بالبحث هى «إنتشار العنف بين تلاميذ المدارس الثانوية» يتم جمع بيانات عن حجم العنف ومظاهره، والمدارس التي يكثر السلوك العنيف بين تلاميذها،وتوزيع حالات العنف حسب متغيرات عديدة، وقد يتم الحصول علي مثل هذه البيانات من واقع الإحصاءات الرسمية، أو من خلال المقابلات مع أعضاء الهيئة التدريسية ..إلخ، كما يتم جمع معلومات عن الأسباب المحتملة للعنف والنظريات التي تفسره، ويمكن الحصول علي هذه المعلومات من التقارير والكتب المنشورة، وكذلك من الأبحاث والدراسات التي تحتويها الدوريات العلمية.

٢- **استخلاص المعانى واكتشاف العلاقات** بين مكونات أو عناصر المشكلة، إن الاكتشاف هنا إنما يتم من خلال المعلومات التي جمعها الباحث من مصادرها المختلفة ففى المثال السابق - انتشار العنف بين تلاميذ المدارس الثانوية - قد يستخلص الباحث معني أساسياً يتمثل فى أن المناخ العائلى الذي يسوده العنف بين الأبوين، أو بين الأخوة

وبعضهم، أو بين الأخوة والأبوين يفسر جانباً مهماً من أسباب العنف بين تلاميذ المدارس الثانوية، وقد يستخلص الباحث معني آخر مفاده أن مظاهر العنف تختلف حسب متغيرات معينة حسبما تشير إلي ذلك النظريات أو نتائج الدراسات السابقة.

٣- **فحص الافتراضات الكامنة** وراء الحقائق والتفسيرات التي يحتمل أن تكون مكونة للمشكلة، إن الهدف من هذه الخطوة يتمثل فى التأكد من صحة المعانى التي تم استخلاصها، وصدق العلاقات التي تم اكتشافها، ويتحقق هذا الهدف من خلال التحديد الدقيق لما تم استخلاصه واكتشافه وإعادة فحص المادة العلمية التي استمد منها الاستخلاص والاكتشاف، علي سبيل المثال، فإن الباحث قد يستخلص معني مفاده « أن المناخ الأسرى الذي يسوده العنف يفسر جانباً مهماً من أسباب العنف المدرسى» وهذا الاستخلاص يعني أن السلوكيات العنيفة بين تلاميذ المدارس تنتج ولو جزئياً من معايشة التلاميذ لمواقف عنيفة داخل الأسرة، إن فحص هذه الفكرة يتضمن الرجوع إلي النظريات المفسرة للعنف، ونظريات التنشئة الإجتماعية والتعلم الاجتماعى، ويتم انتقاء أشد النظريات التصاقاً بالموضوع بحيث يتم حسم الإجابة علي أسئلة محددة :

- هل هذه النظريات مستمدة من جهود علمية منظمة وأدلة إمبيريقية قوية ؟
- هل هناك دراسات وبحوث علمية أثبتت صحة هذه النظريات؟
- ما هى جوانب القوة وجوانب الضعف فى تلك النظريات؟

كما أن فحص الافتراض الكامن وراء المعني المشار إليه يتضمن الإطلاع علي الدراسات السابقة التي تطرقت إلي العلاقة بين العنف المدرسى والعنف الأسرى، وتقييم نتائج هذه الدراسات وكذلك تقييم طرقها فى البحث بما يعزز أو يشكك فى مصداقية ما توصلت إليه من نتائج، فإذا تبين للباحث أن فحص الافتراضات يعزز ما ذهب إليه، فإنه يتأكد من صحة الإفتراض، أما إذا كان الفحص يشكك فيما ذهب إليه، فإن الباحث يستمر فى جمع معلومات أكثر ويتبع إجراءات فحص أعمق، أو يبحث عن افتراضات جديدة ليكوّن رؤية علمية واقعية بشأن الموضوع، سواء بالصحة أو بالبطلان.

٤- **البحث عن حقائق جديدة** لتوضيح أبعاد المشكلة وتحديدها بدقة، ورصد أكبر

عدد ممكن من المتغيرات التي تؤثر فيها، ففي مثالنا السابق قد يتبين للباحث أن نظرية معينة هي االأصدق تفسيراً للمشكلة، الأمر الذي يدفعه إلي التعمق في هذه النظرية بما يوضح أبعاداً جديدة للمشكلة، كما قد يتبين للباحث أن الدراسات التي أجريت حول المشكلة قد اتفقت نتائجها علي أفكار ومتغيرات محددة ترتبط بجوانب معينة من مظاهر العنف، الأمر الذي يدفعه للبحث عن مزيد من المعلومات بشأن الظروف الأخري التي تؤثر في هذا الارتباط. ويحرج الباحث من هذه الخطوة بالأدلة التي تشير إلي المكونات الأصلية التي تستحق المزيد من الدراسة، وإلي المكونات التي يمكن استبعادها من القائمة الأولية للمعلومات والحقائق والتفسيرات المحتملة، وإلي العناصر التي لابد من الاستمرار في تتبع العلاقة بينها، بمعني آخر، فإن الباحث ينفذ إلي جوهر المشكلة وتحديد أبعادها بوضوح.

(جـ) صياغة المشكلة وتحديدها:

يقصد بصياغة المشكلة التعبير اللغوى عن الموقف الذي يتطلب الدراسة والبحث، من حيث طبيعته وأهمية دراسته مع بيان هدف الدراسة، إن طبيعة الموقف قد تتمثل في تفاقم أوضاع خاطئة دون كفاءة آليات المواجهة مع ما يترتب علي ذلك آثار سلبية، وقد تتمثل في نقص المعرفة عن الموضوع بما يحول دون الفهم الأفضل لأبعاده ومكوناته، وقد تتمثل في الهوة أو الفجوة بين النظرية والتطبيق، كما قد تتمثل في التناقض والتضارب بين المعلومات المتاحة عن الموضوع...إلخ.إن صياغة مشكلة بحثية عن السلوك العدواني لدي طلاب المرحلة الثانوية مثلاً، لها أكثر من مدخل، فقد تبدأ بتوضيح ما يعنيه هذا السلوك، وكيف أنه مؤشر خطير يتحدي العملية التربوية ويضعف من مردودها، ثم مظاهر السلوك العدواني وحجمه من واقع الاحصاءات وغيرها في المجتمع الذي تتم دراسته، ومن ذلك تتطرق الصياغة إلي توضيح موجز للإجراءات المعمول بها من جانب الإدارة المدرسية في مواجهة أي سلوك عدواني ومناقشة مدي كفاءة هذه الإجراءات نظرياً وتطبيقياً ، ثم توضيح كيف أن مواجهة السلوك العدواني في المجتمع الطلابي ليس مسؤولية المدرسة وحدها، لكنه مسؤولية الأسرة والمجتمع، ولكي

يتسني التعامل الصحيح مع هذه المشكلة يتعين توضيح أبعادها وأسبابها فى الوقت الذي لا تتوافر بشأنها المعلومات والدراسات الكافية التي توضح هذه الأبعاد والأسباب، وهذا ما تسعي الدراسة الحالية إلي توضيحه، وقد تصاغ مشكلة الدراسة فى صورة مجموعة تساؤلات تتعلق بمظاهر السلوك العدوانى وأبعاده والمتغيرات الداخلة فيه،

ومتي تمت صياغة المشكلة، يتم صياغة العنوان الرئيسى للبحث، وكقاعدة عامة، فإن العنوان يجب أن يكون معبراً عن الموضوع، ومميزاً بوضوح، إن كلمات العنوان وصياغته يتعين أن تكون ذات صفة علمية محددة، فلا مكان للكلمات أو الصياغات الإنفعالية، أو العامة، مثال ذلك أن يكون عنوان البحث: المشكلات التربوية فى المجتمع الكويتى المعاصر. مثل هذه الصياغة تتسم بالعمومية، وبالتالى فهى غير مقبولة، ومثال آخر:مأزق التربية ومحنة الإنسان، هذه صياغة إنفعالية، وبالتالى لا مكان لها فى البحوث العلمية، إنها قد تصلح لأن تكون عنواناً لكتاب نظرى عام، وليس لبحث علمى، أو دراسة أكاديمية.

إن صياغة عنوان البحث العلمى فى مجال التربية تأتى كمزيج بين الخبرة العلمية للباحث وقدراته علي توظيف الرؤية العلمية فى الصياغة، بحيث تأتى دقيقة ومعبرة وتلتزم بالمعايير العلمية المعمول بها فى هذا الشأن، مثال ذلك:

الإغتراب النفسى لدي الشباب الكويتى: دراسة تطبيقية علي عينة من طلاب المرحلة الثانوية

أو:

« الإغتراب النفسى لدي طلاب المرحلة الثانوية بدولة الكويت »

أى أن صياغة عنوان البحث تتطلب المراجعة والتدقيق الشديد فيما تنطوى عليه من دلالات ومفاهيم، وعلي الرغم من أن صياغة العنوان يتعين أن تكون فى كلمات قصيرة موجزة، إلا أنه من الممكن أن تتضمن عنواناً رئيسياً يلحق به عنوان فرعى مفسر.

المبحث الثالث: وضع خطة البحث

الخطة في معناها العام هى مجموعة الإجراءات والأساليب التى يتم إتباعها وتوظيفها لتحقيق هدف محدد خلال فترة زمنية محددة. وفى مجال البحث العلمى، فإن خطة البحث ما هى إلا مجموعة الإجراءات والأساليب التى يحددها الباحث بما يمكنه من إنجاز البحث خلال الفترة الزمنية المحددة له، سواء كانت هذه الفترة من تحديد الباحث، أو من تحديد الجهة المعنية بالبحث، وقد تحدد فترة إنجاز البحث بعدة أشهر، أو سنة دون أن يتقيد الباحث بأى اعتبار سوي ظروفه العملية أو الخاصة، وقد تكون الفترة الزمنية - المحددة لإنجاز البحث - مفروضة علي الباحث، ويجب أن ينتهى من البحث خلال تلك الفترة، فبعض الجامعات مثلاً تنص قوانينها علي أن ينتهى طالب الماجستير أو الدكتوراه من دراسته خلال فترة معينة وإلا تم إلغاء قيده، وهناك جامعات أخري تفرض أن يجتاز الباحث اختبارات معينة حتي ينجز دراسته بصرف النظر عن الفترة الزمنية...

وفى كل الأحوال يتطلب التسجيل لدرجة الماجستير أو الدكتوراه فى العديد من الجامعات ومراكز البحوث أن يتقدم الباحث بخطة بحث متكاملة، ويتم عرض هذه الخطة علي المشرف، وكذلك علي القسم العلمى للنظر فيها، وقد يتم إقرارها، أو إجراء تعديلات علي الخطة، أو رفضها وفى هاتين الحالتين الأخيرتين يتعين علي الباحث إما تنفيذ التعديلات المطلوبة علي الخطة، أو البحث عن موضوع آخر وإعداد خطة بحثية جديدة. وعلي الرغم من اختلاف الخطط البحثية من مجال إلي آخر، إلا أن هناك مجموعة من المكونات الأساسية لخطة البحث التربوى الذى يستمد بياناته من الأفراد (عينات، مجموعات)، وتعالج هذه البيانات بالطرق الإحصائية المناسبة، وفيما يلى نبذة موجزة عن مكونات خطة البحث التربوى بهذا المعني:-

(١) **عنوان البحث:** بحيث يكون مصاغاً صياغة دقيقة واضحة.

(٢) **مقدمة:** تتناول الإطار العام لموضوع البحث، ثم تتطرق إلي الموضوع ذاته، موضحة أهمية دراسته.

(٣) **مشكلة البحث:** بمعني صياغة موضوع البحث فى صورة تساؤل رئيسى، أو إبراز الغموض الذى يحيط بالموضوع، أو النقص فى المعلومات عن الموضوع، أو تناقض وتضارب المعلومات والآراء حوله...إلخ.

(٤) **الدراسات السابقة:** وتتضمن هذه الجزئية أهم الدراسات السابقة عن موضوع البحث، بحيث يتم عرض كل دراسة من حيث موضوعها، والإجراءات المنهجية التى قامت عليها، وما توصلت إليه من نتائج مع توضيح تاريخ الدراسة والمجتمع الذى أجريت فيه، علي أن يعقب كل ذلك تعليق تحليلى نقدى يبين دلالة الدراسات السابقة لموضوع البحث وما سيترتب علي دراسة هذا الموضوع من إضافات.

(٥) **الفروض** التى يسعي البحث إلي التحقق منها، أو التساؤلات التى يسعي للإجابة عليها – بما يمكن من حل المشكلة أو تفسيرها وتوضيحها، ويتم وضع فروض إذا كانت أدبيات الموضوع متوفرة بما يمكن معه توقع حلول أو تفسيرات للمشكلة من واقع هذه الأدبيات (خاصة البحوث السابقة والنظريات)، أما إذا كانت الكتابات والبحوث السابقة عن الموضوع ضئيلة أو غير موجودة فيمكن طرح تساؤلات بحيث تؤدى الإجابة عليها إلي توضيح المشكلة.

(٦) **تعريف المفاهيم:** يقصد بذلك وضع تعريف إجرائى لكل مفهوم من المفاهيم التى ستخضع للبحث والمتضمنة فى الفروض أو التساؤلات، بحيث يوضح التعريف ما تعنيه تلك المفاهيم.

(٧) **الإطار النظرى لموضوع البحث:** وهنا تتضمن الخطة النظريات أو النظرية التى تفسر الظاهرة أو الموضوع محل البحث، ففى دراسة الشغب بين تلاميذ المدارس يتم الإستعانة بالنظريات التى تفسر السلوك العدوانى والعنف، وفى دراسة عن الاختيار الزواجى يتم الإستعانة بالنظريات المفسرة لهذا الاختيار... مع ربط الإطار النظرى بواقع الموضوع وأبعاده، ويمكن الاستفادة بالأفكار المتضمنة فى أكثر من نظرية، وفى حالة عدم وجود نظريات ذات صلة بالموضوع، فإن الإطار النظرى يكون عبارة عن تحليل متعمق لأبعاد الموضوع وجوانبه.

(٨) الطريقة والإجراءات: وفى هذه الجزئية تتضمن خطة العناصر الآتية:-
- المنهج الذى سيتم استخدامه (المنهج الوصفى، أو التفسيرى، أو التجريبى...إلخ).
- العينة أو مجموعة الدراسة من حيث العدد، كيفية الاختيار، الخصائص.
- أدوات جمع البيانات، بمعني الاختبارات أو المقاييس أو غير ذلك من الأدوات التى من خلالها سيتم جمع البيانات من الأفراد.
- التصميم والإجراءات بمعني كيفية التحكم فى المتغيرات، وكيفية التطبيق للأدوات، وأسس اختيار عينة البحث وتقسيمها إلي مجموعات.
- المعالجة الإحصائية: بمعني أسلوب تحليل البيانات، والبرنامج الإحصائى الذى سيستخدم، والأساليب أو المعاملات الإحصائية التى سيتم استخدامها مع بيان مواضع هذا الإستخدام.

(٩) تقسيم البحث: بمعني أن تتضمن الخطة تقسيماً سيكون عليه البحث فى صورته النهائية، بحيث يتضمن هذا التقسيم عناوين الفصول أو الأجزاء التى سيتكون منها التقرير النهائى للبحث.

(١٠) المصادر والمراجع التى تمت الإستعانة بها فى إعداد خطة البحث، علي أن تكون موثقة حسب الطريقة العلمية، وهناك بعض الخطط التى تتضمن تحديد المصادر والمراجع التى سيعتمد عليها البحث، وذلك فى قائمة مستقلة بجانب المصادر والمراجع التى تمت الإستعانة بها فى الخطة.

تعديل الخطة:

من المفترض أن يتم وضع خطة البحث بناء علي المعرفة الكافية وكذلك بناء علي توافر المهارات والقدرات البحثية لدي الباحث، وإمكانية بحث الموضوع ، إن الهدف من ذلك هو وضع الخطة بحيث يتم الإلتزام بها وتنفيذها بما يسفر فى النهاية عن بحث متكامل خلال فترة زمنية معينة، لكن مع المضى فى تنفيذ الخطة قد يجد الباحث أن هناك ضرورة لإجراء بعض التعديلات علي الخطة، فقد يتطلب الأمر إعادة صياغة عنوان

الدراسة، أو تعديلاً في هدف البحث، أو في الأدوات والطريقة والإجراءات وغير ذلك بناء علي ما توصل إليه الباحث من معلومات جديدة، أو مواجهة صعوبات لم تكن في الحسبان، أو تكوين رؤية علمية جديدة، أو الحصول علي مشورة أو نصيحة ذات جدوي علمية مؤكدة.. في مثل هذه الحالة، إذا كانت خطة البحث مسجلة في جهة علمية للحصول علي درجة الماجستير أو الدكتوراه، فإن الباحث عليه مناقشة الأمر مع المشرف علي البحث، وقد يتوصل الجانبان إلي اقتناع بجدوي التعديل، ويتم تعديل الخطة وفق الإجراءات المعمول بها في هذه الجهة، لكن الجهة أو القسم العلمي قد لا توافق علي التعديل، وهنا يكون الباحث أمام أمرين: إما الإستمرار في دراسة الموضوع كما هو وارد في الخطة الأصلية، أو إلغاء الموضوع وتقديم خطة لموضوع جديد، لا شك أن هذه العملية تواجه بعض الباحثين الأمر الذي يجشمهم صعوبات وتكلفة ووقت بما كانوا في غني عنه لو أنهم وضعوا خطة البحث بدقة ووضوح.

وهناك بعض البحوث التي يقوم بها باحثون لصالح جهات معينة بحيث تقوم تلك الجهات بتمويل البحث لأنه سيشكل إفادة لها، فإذا أراد الباحث تعديل خطة البحث التي سبق إقرارها واعتمادها من جانب الجهة المعنية، فإن هذه الجهة قد توافق وقد لا توافق، وقد تسوء العلاقة بين الباحث والجهة، إن وزارة التربية مثلاً قد تكلف باحثاً أو مجموعة من الباحثين المحايدين بإجراء دراسة حول موضوع تربوي معين، ويتم اعتماد الخطة التي قدمها هؤلاء إلي الوزارة، وبناء علي ذلك تقوم الوزارة بالتمويل وتقديم تسهيلات معينة، في هذه الحالة يتعين علي الباحث أو الباحثين - تنفيذ البحث وفق الخطة المعتمدة من الوزارة، وإذا تطلب الأمر إجراء تعديلات علي الخطة فيجب أن يتم التعديل بموافقة الوزارة.

وعلي الرغم من كل ذلك، فإن الباحث الذي سجل خطة بحث الماجستير أو الدكتوراه يمكنه التعديل في خطة بحثه شريطة ألا يشمل هذا التعديل عنوان الدراسة أو الجوانب التي سيتم بحثها، وفي كثير من الأحيان يتم الإلتزام بالعنوان فقط، وهنا لابد أن يكون التعديل مثرياً للبحث ومعمقاً له، أي أن يترتب عليه إضافة علي ما كانت

تتضمنه الخطة (وليس) نقصاً لما كانت تتضمنه. إن خطة البحث مثلاً قد تتضمن أن البحث سيعتمد علي اختبارات معينة، لكن تجريب هذه الاختبارات أسفر عن نتائج تستدعى تطبيق اختبارات أخري لزوم التأكد من هذه النتائج أو إثراء البحث أو توضيح جانب معين...إلخ، هنا يكون التعديل مجدياً بل وضرورياً. كما أن الخطة قد تتضمن أساليب معينة لقياس الثبات والصدق، لكن الباحث قد يستخدم أساليب إضافية بجانب الأساليب الموجودة فى الخطة بهدف زيادة التأكد من صدق وثبات الأدوات، وهنا لا يكون عدم الالتزام بما ورد فى الخطة إخلالاً بها، وإنما هو إثراء للموضوع.

إن ما نريد توضيحه فى هذه الجزئية، هو أن تعديل خطة البحث يجب ألا يمس عنوان الموضوع، وإذا كان التعديل لابد منه، فإنه يجب أن يكون فى اتجاه ما يجعل الموضوع يتم بحثه بصورة أفضل عما هو وارد بالخطة الأصلية، وأن يتم التعديل بموجب الاتفاق والمشاورة مع الأشخاص أو الجهة المعنية فى حالة وجودهم.

الفصل الثاني

جمع البيانات ومعالجتها

مقدمة :

بموجب خطة البحث يتم جمع البيانات المطلوبة عن الموضوع، وهذه العملية - وأعني بها جمع البيانات، تتضمن مجموعه من الأنشطة المتميزة عن بعضها البعض والمتداخلة مع بعضها البعض فى آن واحد، فهناك بيانات وثائقية يتم جمعها من المصادر المكتوبة بأشكالها المختلفة، وهناك بيانات ميدانية يتم جمعها من الأفراد بواسطة الاختبارات والمقاييس والاستبانات والملاحظة، وهذه العملية بدورها تتطلب تحديد واختيار الأفراد الذين ستجري عليهم الدراسة. فى الوقت نفسه فإن بعض البحوث يتطلب تصميم أدوات من نوع خاص لتسجيل بيانات من مصادر مكتوبة (مثال ذلك بحوث تحليل المحتوي التي أصبحت تستخدم بكثرة فى البحوث التربوية)، وبالإضافة إلي كل ذلك فإن بعض البحوث يتطلب جمع بيانات - ليس من المصادر المكتوبة، وليس من الأفراد - ولكن عن مكونات البيئة التربوية (مثال ذلك الظروف والخصائص الفيزيقية للفصل المدرسى، المختبرات ومشتملاتها، الملاعب، مقومات الأنشطة الثقافية والاجتماعية داخل المدرسة..إلخ)، وهذه البحوث بدورها قد تقوم علي الملاحظة، فالبيانات ليست من مصادر مكتوبة ولا من الأفراد وهكذا نجد أن عملية جمع البيانات فى البحث التربوى تتضمن أنشطة متعددة، وفى الوقت نفسه، فإن هذه الأنشطة يصعب القول بأنها توصف (بالمرحلية) لأنها - من المنظور العملى - متداخلة، إن الباحث فى فترة اختيار أداة جمع البيانات الميدانية، عادة ما يقوم بجمع بيانات وثائقية عن موضوع البحث، وقد يبحث فى الأساليب الإحصائية التى ستستخدمها فى النتائج، وقد يقوم بتنظيم وصياغة بعض الأجزاء النظرية من البحث.. ومن جهة أخري، فإن عملية جمع البيانات تختلف من بحث إلي آخر، فبعض البحوث التربوية ذو طبيعة نظرية بحته، وبالتالي فهو لا يستخدم

الاختبارات والمقاييس وغيرها من أدوات البحث الميداني، وقد يستخدم البحث أداة منظمة لجمع البيانات من مصادر مكتوبة (كاستخدام صحيفة تحليل المحتوي في جمع البيانات من الكتب الدراسية أو الصحف)، كما أن البحوث التربوية الميدانية تختلف من حيث الأدوات التي تستخدمها، فبعضها يستخدم الاختبارات والمقاييس، وبعضها يستخدم الاستبانة..إلخ، وقد يجمع البحث بين استخدام أكثر من أداة، وقد تستخدم أداة واحدة في البحث – إن كل ذلك يتحدد علي طبيعة الموضوع وهدف البحث ورؤية الباحث والإمكانات المتاحة والفترة الزمنية لإنجاز البحث.

هكذا نجد عملية جمع البيانات، وعندما يتم شرح هذه العملية من خلال المؤلفات المتخصصة، لابد أن تؤخذ طبيعتها في الاعتبار وخاصة أن هذه المؤلفات لا تختص عادة بنوعية واحدة من البحوث التربوية، وإنما تستهدف توضيح كيفية ومهارات البحوث عموماً، وعلي الباحث أن يستفيد من المؤلفات المعنية بمناهج البحث التربوى بما يتناسب وطبيعة بحثه. ولكي يتسني له ذلك، لابد أن يستبين كيف يتم البحث، بما في ذلك عملية جمع البيانات، وما تتضمنه من بيانات توثيقية أو ميدانية أو كليهما، ومتي تضمنت بيانات ميدانية فيعني ذلك أن هناك (عينة) أو (مجموعة) من الأشخاص سيتم اختيارهم، وتطبيق الأدوات عليهم، وقد تتضمن الدراسة الاعتماد علي أدوات بحث ذات طابع خاص في جمع البيانات مثل الملاحظة ، أو صحيفة تحليل المحتوي، علي هذا الأساس، فسوف نناقش في الفصل الحالية عملية جمع البيانات ومعالجتها من خلال أربعة مباحث أساسية:

المبحث الأول: جمع البيانات الوثائقية وتنظيمها.

المبحث الثاني: اختيار العينة في البحث التربوي.

المبحث الثالث: اختيار وتطبيق أدوات جمع البيانات.

المبحث الرابع: معالجة البيانات الكمية واستخراج النتائج.

هذا وسوف نتطرق إلي توضيح الإجراءات الخاصة بالعمليات البحثية في مراحلها المختلفة والتي لا تخرج عن موضوعات هذه المباحث الأربعة:

ويطلق علي هذه البيانات أحيانا «البيانات المكتبية»، وتتمثل مصادر هذه البيانات في كل المصادر المكتوبة مثل الكتب المنشورة، التقارير والدوريات العلمية، المذكرات العلمية، والنشرات المتخصصة، ودوائر المعارف والقواميس، والنشرات الاحصائية الرسمية، وكذلك المخطوطات والصحف والمجلات وغير ذلك من المصادر التي تتضمن مادة علمية عن موضوع البحث، وتتم عملية جمع البيانات الوثائقية من خلال مسلكين: الأول يتمثل في القراءة في موضوع البحث، والثاني يتمثل في تدوين وتنظيم البيانات الخاصة بموضوع البحث.

أولاً: القراءة في موضوع البحث:

إن القراءة بوجه عام، والقراءة من أجل البحث العلمي بوجه خاص – ليست بالعملية السهلة، وقد يظن البعض أن القراءة عملية سهلة ما دامت الخطة موضوعة وعناصر البحث ومكوناته موزعة، والواقع أن القراءة فن لا يتقنه كل الأفراد، إنها فن له أسلوبه وذوقه، له أوقاته وترتيبه وجهوده، والقراءة لغرض البحث العملى تعني الإطلاع علي مصادر متنوعة مرتبطة بموضوع البحث، فمن خلال الإطلاع يتم الحصول على المعلومات الخاصة بالموضوع وبالتالي يتكون الإطار النظرى وكذلك الرؤية العلمية المتعمقة لأبعاد البحث مما ينعكس علي الصياغة، وتفسير النتائج، وتحقيق الترابط والتكامل بين أجزاء ومحتويات التقرير النهائى للدراسة، بدءاً من العنوان، مروراً بالمشكلة والمنهج والنظرية وتفسير النتائج وانتهاء بالمصادر والمراجع والملاحق، إن الباحث من خلال الاطلاع علي العديد من المصادر، يكون قد عايش بيئة البحث وتفاعل معها ، وخاصة أن كثرة الإطلاع علي مصادر متنوعة تزيد ذخيرة المعرفة وتدفع الباحث إلي آفاق أوسع وأرحب، وإلي أنشطة علمية إضافية، مثل الاحتكاك بالبيئات العلمية النشطة، والتفاعل مع الخبراء والمتخصصين، وإفادة غيره من الباحثين، وفي ذلك اكتساب لخبرات معرفية جديدة تنعكس علي الأداء البحثي.

إن غاية الدرس والاطلاع في جمع المادة العلمية تمتد ليس فقط إلي مجرد الجمع والاستظهار لهذه المادة، وإنما أيضاً إلي تكوين الملكة الذهنية والعلمية التي تؤهل الباحث

- للاستنباط والاستنتاج، وإكمال النقص، وتصحيح الخطأ، وتوضيح الغامض، وتنظيم المختلط،

أنماط القراءة :

إن القراءة لغرض البحث العلمي تتدرج حسب الهدف، كما تتنوع من حيث الانتظام، فالباحث يبدأ أولاً بقراءة عناوين مصادر المعلومات من كتب وبحوث ودوائر معارف ووثائق وتقارير..إلخ، ومن هذه العناوين ينتقل إلي قراءة فهرس المحتويات للمصادر التي تشير عناوينها إلي ارتباطها بموضوع البحث سواء علي سبيل التأكيد أو علي سبيل الاحتمال، ثم يقرأ ما تم اختياره أو تحديده، وذلك قراءة تمهيدية، ثم قراءة متعمقة، والباحث في كل ذلك قد يقرأ بانتظام أو عدم إنتظام، علي هذا الأساس فإن أنماط القراءة في سياق إعداد البحوث العلمية تتمثل في :

* **القراءة المعنونة** : ويقصد بها مجرد قراءة عناوين مصادر المعلومات، كعناوين الكتب والتقارير ودوائر المعارف..إلخ، والهدف من هذه القراءة تحديد المصادر التي يتوقع الباحث أن تفيد في الدراسة، أو يراها كذلك.

* **القراءة الفهرسية** : ويقصد بها قراءة فهارس محتويات المصادر، كقراءة فهارس الكتب، أو التقارير، أو الدوريات..وترجع أهمية القراءة الفهرسية إلي أنها تمكن الباحث من تقييم المصدر أو المرجع تقييما صحيحاً، فبعض الكتب مثلاً تدل عناوينها الرئيسية علي أنها ترتبط ارتباطاً مباشراً بموضوع البحث، ولكن عند قراءة فهرس المحتويات يتضح أنها ليست كذلك، وبالتالي فإن القراءة الفهرسية خطوة أساسية لتحديد المصادر والمراجع ذات الصلة الأكيدة بموضوع البحث.

* **القراءة التمهيدية** : ويقصد بها المطالعة الشاملة أو العامة للمادة العلمية الموجودة في المصادر والمراجع التي تم الاستقرار عليها جراء القراءة الفهرسية، بحيث يكوّن الباحث انطباعاً محدداً، أو رؤية سليمة بشأن هذه المادة سواء من حيث الكم أو من حيث الكيف من منظور أهميتها وإفادتها لموضوع البحث.

* **القراءة المتعمقة** : ويقصد بها قراءة الموضوع قراءة متأنية وفهم جزئياته وأبعاده، وما فيه من مفاهيم وأفكار بحيث يتم استيعاب الموضوع، والقراءة المتعمقة تسمي أحياناً

بالقراءة المستوعبة، وهى الضرورة الأساسية للبحث العلمى لأنها - وليس سواها - هى التي تؤدي إلي فهم المادة وتقويمها، وبالتالي إمكانية الكشف عن أبعاد الموضوع وتوضيح جزئياته وأفكاره وبلورة رؤية علمية سليمة بشأنه .

أما من حيث الانتظام ، فإن هناك القراءة المنتظمة، والقراءة غير المنتظمة ، ويقصد بالقراءة المنتظمة هى التي تتم فى وقت معين وبصفة دورية ثابتة، أما القراءة غير المنتظمة فهى التي تتم حسب الظروف، وعلي الرغم من أن القراءة المنتظمة هى أساس البحث العلمى، ولا غني عنها لأى باحث. إلا أن القراءة غير المنتظمة تكون مفيدة فى بعض الأحيان، إن الباحث قد يسير فى القراءة بانتظام أى فى أوقات دورية ثابتة، ولكنه فى غير هذه الأوقات قد تلح علي ذهنه فكرة جديدة، وقد لا يجد شيئاً مفيداً يفعله، وقد يرغب فى معرفة موضوع معين.. فى مثل هذه الأحوال تكون القراءة مفيدة حتي ولو كانت فى وقت غير مخصص للقراءة، لكن القراءة غير المنتظمة لا تسفر عن إنجاز أساسى فى البحث العلمى، وبالتالي فهى لا يمكن أن تغني عن القراءة المنتظمة.

*** استخدام الحاسوب:**

تتوافر مراكز الحاسوب المرتبطة بقواعد البيانات العالمية، والتي تشمل بيانات عن مختلف موضوعات البحوث، وتعتبر المكتبات التابعة للمؤسسات الأكاديمية والبحثية فى مقدمة الجهات التي تشترك فى قواعد البيانات العالمية، ومن الصعب أن تجد جهة أكاديمية عربية كانت أو أجنبية - لا تشترك فى قاعدة بيانات (Eric) أو غيرها من خدمات المعلومات، بل إن هناك العديد من الباحثين الذين يشتركون فى هذه الخدمات التي تتيح لمشتركيها ملخصات للبحوث والكتب المنشورة فى كافة مجالات المعرفة.

ويستطيع الباحث فى مجال التربية أن يستفيد من خدمات الحاسوب بمساعدة مسؤول المكتبة، مع تحديد موضوع البحث، وعادة يحدد الباحث الكلمة أو العبارة الجوهرية فى عنوان بحثه، وما إن تسجل هذه الكلمة أو العبارة علي شاشة الحاسوب حتي يظهر للباحث عدد الأبحاث المنشورة التي وردت فيها الكلمة أو العبارة، ويتسلمها الباحث مطبوعة فى صورة ملخصات أوغيرها، المنطق نفسه بالنسبة للكتب المنشورة، وعندما يفحص الباحث هذه المادة ، فإنه يختار منها ما يجده أشد التصاقاً بالموضوع الذي يبحثه ويمكنه أن يحصل علي النسخ الكاملة لهذه المادة من خلال المكتبة سواء علي نفقته

الخاصة، أو علي نفقة الجهة التي يعمل بها، أو التي تهتم بالبحث.

غير أن استخدام الحاسوب، وإن كان يتيح للباحث كما هائلاً من البحوث والكتب المنشورة عن موضوع الدراسة، إلا أنه وحده غير كاف، لأن هناك العديد من الإحصاءات، والبيانات المتصلة بموضوع الدراسة غير مسجلة في خدمة البيانات التي يتصل بها الحاسوب، وهنا يتعين علي الباحث الاستعانة بالمصادر البيلوجرافية المتاحة، وكذلك الدوريات العلمية والكتب المنشورة وغيرها حتي يتمكن من جمع البيانات الكافية لتكوين وصياغة الجزء النظرى والدراسات السابقة، وكذلك لتفسير النتائج.

ثانياً: تدوين وتنظيم البيانات الوثائقية:

التدوين هو نقل المادة العلمية ذات الصلة بموضوع البحث، بمعني نقلها من المصدر الأصلي لتكتب علي بطاقات خاصة، أو علي ورق عادي، وإن كان من الأفضل استخدام البطاقات، وقد يتم التدوين من المصدر مباشرة، أو بعد تصوير الجزء الذي ستتم الاستفادة به.. وقد يكون التدوين متمثلاً في النقل الحرفي للفكرة، أو في النقل المختصر والملخّص لها.

ومن الطبيعي أن يكون واضحاً في ذهن الباحث أنّ الفكرة التي يقوم بتدوينها ترتبط بهذه الجزئية أو تلك من جزئيات بحثه، ومن الضرورى أن تحتوي البطاقة علي فكرة واحدة، وفي حالة تعدد عناصر الفكرة من الأفضل تخصيص بطاقة لكل عنصر، وإن كان من الممكن تدوين أكثر من عنصر في بطاقة واحدة إذا كان الكلام المدون تحت كل عنصر محدوداً، ويتم التدوين علي أحد وجهي البطاقة ، أما الوجه الآخر فيكتب عليه بيانات المرجع أو المصدر كاملة، ويحتفظ الباحث بهذه البطاقات مصنفة وفق أبواب وفصول دراسته، بمعني أن بطاقات الباب الأول توضع مع بعضها البعض، وبطاقات الفصل الأول من الباب الأول، توضع كذلك مع بعضها البعض، وهكذا بالنسبة للمباحث والمطالب والبنود، فكل مبحث يتم جميع البطاقات الخاصة به، وكذلك كل مطلب وكل بند داخل المبحث، إذ إن ذلك يسهل عملية الصياغة، ويجعل للباحث سيطرة كافية علي المادة التي تم جمعها، ويمكنه من تقويم المادة الخاصة بكل جزء من أجزاء البحث سواء من حيث الكم أو الكيف، هذا ومن الضرورى أن يتم وضع

المعلومات الخاصة بكل جزء مع بعضها أولاً بأول، فإذا قام الباحث بجمع معلومات فى بطاقات، فإنه يجب أن يضعها فى مكانها الصحيح فى نفس اليوم. وقد تستمر فترة تدوين المعلومات فى البطاقات لعدة أشهر أو سنة أو أكثر من ذلك، الأمر الذي يتطلب فحص وتقييم المعلومات الخاصة بكل جزئية بين حين وآخر، حتي يتمكن الباحث من معرفة جوانب النقص فى المعلومات ويوجه جهده لجمع المعلومات الناقصة.

ويمكن الاستعانة «بالدوسيهات» بدلاً من البطاقات، بحيث يكون لكل فصل دوسيه مستقل، كما يمكن استخدام الورق العادى بدلاً من البطاقات، مع اتباع نفس قواعد التدوين التى أشرنا إليها، وتذكر بعض المراجع (عنايات، ١٩٩٠) المفاضلة بين استخدام البطاقات واستخدام الدوسيهات:

* **نظام البطاقات :**

تمتاز البطاقات بأنها أكثر دقة بجانب سهولة تصنيفها، كما أنها تتحمل أكثر نظراً لمتانتها، ويمكن الاحتفاظ بها مدة أطول، غير أنها مكلفة مالياً، وأكثر عرضة للفقدان، بجانب صعوبة الرجوع إلي البطاقات والتفتيش فيها علي معلومة معينة.

* **نظام الدوسيهات:**

تمتاز الدوسيهات بأن من خلالها تسهل السيطرة علي الموضوع والتحكم فى عناصره، كما أنها أكثر ضماناً وغير مكلفة، ويسهل الرجوع إلي المادة لإضافة ما يلزم إذا اقتضي الأمر، غير أن الأوراق المتضمنة فى الدوسيه تكون عرضة للتلف كما أنها فى مرحلة الصياغة تكون أكثر صعوبة إذا قورنت بالبطاقات.

والواقع أن المفاضلة بين نظام البطاقات ونظام الدوسيهات مسألة جزئية، وهى لا تهم الباحث النشيط فى كثير أو قليل، لأن أى من النظامين يؤدى الغرض منه، وما مناقشة هذه الجزئية إلا من قبيل العلم بالشيء .

المبحث الثاني: اختيار العينة في البحث التربوي

مقدمة:

العينة (Sample) هى جزء من المجتمع، بحيث تتوافر فى هذا الجزء نفس خصائص المجتمع. والحكمة من إجراء الدراسة علي العينة هى أنه فى كثير من الأحيان يستحيل إجراء الدراسة علي المجتمع، فيكون اختيار العينة بهدف التوصل إلي نتائج يمكن

تعميمها علي المجتمع. ويصبح ذلك ممكناً، إذا كانت خصائص العينة تمثل خصائص المجتمع من حيث أكبر عدد ممكن من المتغيرات، خاصة المتغيرات التى يحتمل أن تؤثر فى الظاهرة محل البحث. افترض أن مجتمع البحث عدة آلاف من التلاميذ وليكن عشرين ألفاً، فى هذه الحالة قد يكون من غير الممكن إجراء الدراسة علي هذا العدد، وهنا يتم اختيار عينة من التلاميذ بحيث تتوافر فيها خصائص المجتمع، فإذا كان مجتمع البحث يتوزع حسب متغير الجنس – بين الذكور بنسبة ٦٠٪ والإناث بنسبة ٤٠٪، فإن عينة البحث يجب أن تعكس هذا التوزيع. بمعني أنه إذا كان حجم العينة هو (١٠٠) مفردة مثلاً، فإنها ينبغى أن تتضمن (٦٠) من الذكور، مقابل (٤٠) من الإناث... وهكذا فى بقية المتغيرات التى قد تتمثل فى الصف الدراسى، ومحل الإقامة، ومستوي دخل الأسرة...الخ.

والعينات فى البحث التربوى – كغيره من البحوث العلمية – ينبغى أن تكون ممثلة للمجتمع حتي يمكن تعميم نتائج البحث، لكن هناك ظروفاً معينة، بل ومناهج بحثية (كمنهج دراسة الحالة)، وكذلك الدراسات الاستكشافية يمكن إجراء الدراسة علي عينات غير احتمالية، أى غير عشوائية، وبالتالى يتم التعامل مع النتائج فى حدود معينة، أو لغرض معين. من جهة أخري، فإن حجم العينة، يختلف من بحث إلي آخر، كما تتعدد أساليب اختيار العينات. علي هذا الأساس، سوف نتعرض بإيجاز إلي ثلاث نقاط أساسية لفهم العينة فى البحث التربوى:

أولاً: حجم العينة.

ثانياً: العينات العشوائية (الاحتمالية).

ثالثاً: العينات غير العشوائية (غير الاحتمالية).

أولاً: حجم العينة:

يقصد بحجم العينة عدد المفردات الذين ستجري عليهم الدراسة، وليس هناك حجم ثابت يصلح لجميع الدراسات، فبعض البحوث تجري علي بضعة أفراد، أو عشرات أو

مئات أو ألوف الأفراد، وقد لوحظ في كثير من المؤلفات التي تناولت مسألة حجم العينة – العديد من المغالطات فيما يتعلق بالحد الأدنى والحد الأقصي لحجم العينة ؛ كالقول مثلاً بأن الحد الأدني للعينة في الدراسات الوصفية يجب أن يكون (١٠٪) من المجتمع الأصلي، فهذا غير صحيح بالمرة، ماذا نقول مثلاً إذا كان حجم المجتمع الأصلي عشرة ملايين نسمة، فهل يكون حجم العينة مليون شخص؟ إنه من الصعب، إن لم يكن من المستحيل إجراء دراسة علي عينة بهذا الحجم الضخم. إن حجم العينة يتم تحديده علي ضوء أكثر من اعتبار أهمها:–

– **طبيعة المجتمع الأصلي**: فإذا كان المجتمع الأصلي – علي سبيل المثال – هو التلاميذ مكفوفو البصر، والبالغ عددهم مائة تلميذ وتلميذة، فإن الدراسة قد تشملهم جميعاً وقد تشمل خمسين أو ثلاثين منهم. أما إذا كان حجم المجتمع الأصلي مليون فرد، فإن حجم العينة يمكن أن يكون بضع مئات أو ألف مفردة.

– **طبيعة أدوات جمع البيانات**: فكلما تعددت وتنوعت هذه المقاييس (والتي ستطبق علي كل فرد) فإن العينة ستكون في حدود الإمكانيات المتاحة شريطة ألا تخل بمتطلبات الأداء البحثي الجيد، وهنا يتدخل تقدير الباحث مع الإستشارة بآراء أهل الاختصاص.

– **التكلفة**: إن بعض البحوث تتطلب تكلفة مالية وتكنولوجية، وسفر وانتقالات.. إلخ، بما يجعل تحديد حجم العينة في ضوء الموارد المتاحة، فكلما كانت التكلفة مرتفعة بحيث يتعذر إجراء الدراسة علي عينة من ألف مفردة مثلاً، يصبح تخفيض حجم العينة أمراً ضرورياً بحيث يكون في حدود الموارد المتاحة.

– **الزمن أو الوقت**: فبعض البحوث يتعين إنجازها خلال فترة زمنية معينة، فإذا كان حجم العينة كبيراً فإن الدراسة لن تنجز في الوقت المحدد، وقد تستغرق الدراسة زمناً طويلاً لإنجازها وحينئذ يمكن أن تكون الظاهرة المدروسة قد تغيرت بصفة كلية أو جزئية فتقل القيمة العلمية للدراسة وقد يتم إلغاء الدراسة إذا لم تنجز في فترة زمنية، علي سبيل المثال فإن العديد من الجامعات تلغي البحث إذا لم ينجزه الباحث خلال

فترة معينة، وبالتالى فإن حجم العينة يتحدد – ضمن عوامل أخري – فى ضوء الفترة الزمنية التى يتعين خلالها إنجاز البحث.

– **طبيعة الدراسة وهدفها:** إن طبيعة البحث، والهدف منه يؤثر بالتأكيد فى حجم العينة، فقد يكون البحث ذا صفة استطلاعية حول آراء أولياء الأمور فى مسألة تربوية معينة، وهنا يمكن أن يكون حجم العينة بضع مئات، أما عندما يكون البحث تجريبياً بهدف معرفة أثر طريقة جديدة فى التدريس، فإن حجم المجموعة الواحدة يتحدد حسب رؤية الباحث وتقييمه، فقد يختار الباحث مجموعة من ثلاثين تلميذاً كمجموعة تجريبية، ومجموعة أخري مماثلة لها فى العدد كمجموعة ضابطة.

فى ضوء هذه الاعتبارات يمكن تحديد الحجم المناسب للعينة، ويمكن أن يقتدى الباحث بأحجام العينات التى استخدمت فى دراسات مشابهة لدراسته، كما يمكنه الاستعانة بآراء المتخصصين. وهناك نقطة جوهرية يجب أن يعيها الباحثون وهم بصدد تحديد حجم العينة:

إن العينة ذات الحجم الأكبر لا تعني بالضرورة أن تكون نتائجها موثوق فيها مقارنة بالعينة ذات الحجم الأصغر، وإن العينة التى تم اختيارها بطريقة صحيحة بحيث تكون ممثلة للمجتمع هى التى يعتد بنتائجها.

ثانياً: العينات العشوائية (الاحتمالية).

إن العشوائية فى اختيار العينة لا تعنى الفوضي أو عدم النظام كما قد يفهم من لفظ العشوائية وإنما تعنى أن جميع أفراد مجتمع البحث تتاح لهم فرص متساوية لأن يتم اختيارهم ضمن العينة.

إن هذا المنطق يمثل الأسلوب الأمثل فى اختيار عينة البحث العلمى، وعلي الرغم من أنه قد ينطوى علي أخطاء تسمي أخطاء المعاينة، إلا أنها تكون فى الحدود المقبولة، بمعنى أنها لا تؤثر فى صدق تمثيل العينة للمجتمع، وبالتالى تكون النتائج ذات قيمة علمية وقابلة للتعميم علي المجتمع الذى سحبت منه العينة، وتتطلب العينة العشوائية

تحديدٌ مجتمع الدراسة: بمعني تحديد المجتمع الأصلي الذى ستسحب منه العينة، ومعرفة خصائص هذا المجتمع من حيث التوزيع الجغرافى، ومدي التجانس فى الخصائص الديموجرافية، تلك الخصائص التى تمثل متغيرات يمكن أن تؤثر فى الظاهرة أو الموضوع محل البحث، قد يكون مجتمع الدراسة عبارة عن التلاميذ فى مرحلة دراسية معينة، أو أولياء الأمور، أو الأطفال، أو ربات البيوت، أو البالغين، أو المطلقين أو الأرامل، أو التلاميذ الموهوبين، أو ذوى الإعاقة...إلخ.

أما عن أنواع العينة الاحتمالية (العشوائية) فإنها تتمثل فى:-

(١) العينة العشوائية البسيطة.

(٢) العينة العشوائية المنتظمة.

(٣) العينة العشوائية الطبقية.

(٤) العينة العشوائية متعددة المراحل.

وفيما يلي توضيح لكيفية اختيار هذه العينات :

(١) العينة العشوائية البسيطة:

إذا افترضنا أن هناك فصلاً مدرسياً يتكون من أربعين تلميذاً، ونريد اختيار عينة عشوائية بسيطة من هؤلاء التلاميذ، علي أن تكون العينة ثمانية أفراد مثلاً، فإن هذا الاختيار يتم كالآتى:-

- إعطاء رقم مسلسل لكل تلميذ، وذلك فى قائمة مستقلة تتضمن أرقام وأسماء التلاميذ.
- كتابة كل رقم علي ورقة أو بطاقة مستقلة، فيكون لدينا أربعون بطاقة تحمل أرقاماً مسلسلة من (١) إلي (٤٠).
- خلط البطاقات جيداً، واختيار ثمانية بطاقات، فتكون الأرقام المسجلة علي هذه البطاقات هى الأسماء التى تتضمنها العينة، وتسمي هذه الطريقة بالعينة العشوائية البسيطة، وقد يتم السحب مع الإعادة يعنى أننا نختار البطاقة الأولي، ثم ندون ما تحمله

من رقم فى ورقة مستقلة، ثم تعاد البطاقة مرة أخري ضمن بقية البطاقات، وهكذا كلما سحبنا بطاقة ندون الرقم الموجود بها ثم نعيدها ثانية ونواصل الاختيار حتي نستكمل العينة، وقد يحدث أن نختار بطاقة سبق اختيارها، وهنا تعاد ثانية ضمن البطاقات التى يتم السحب منها، وتتواصل عملية الاختيار..

أما السحب مع عدم الإعادة، فيعنى عدم إعادة البطاقة التى تم اختيارها إلى بقية البطاقات التى يتم السحب منها.

وكما هو واضح، فإن العينة العشوائية البسيطة لا تصلح عندما يكون حجم المجتمع كبيراً جداً (عدة مئات، أو ألوف أو ملايين مثلاً) كما أنها لا تضمن تمثيل الاختلافات فى المجتمع، افترض أن الفصل المدرسى يضم ثلاثين من الذكور، وعشرة من الإناث، وفى هذه الحالة فإن العينة المختارة قد تكون جميعها من الذكور، وقد تكون جميعهاً من الإناث، كما قد تكون موزعة بين الجنسين ولكن ليس حسب نسبة كل جنس، ولذلك يلجأ الباحثون إلي جداول الأرقام العشوائية عندما يكون مجتمع البحث كبيراً، كما يلجؤون إلي العينة الطبقية عندما يتطلب البحث تمثيل العينة للمجتمع حسب المتغيرات المطلوب دراسة تأثيرها فى الظاهرة محل الدراسة.

(٢) العينة العشوائية المنتظمة:

وهى تقوم علي العشوائية والانتظام فى اختيار المبحوثين، إن العشوائية تكون فى اختيار المفردة الأولي، والإنتظام يكون فى عدد المفردات المتساوى بين جميع المفردات التى يتم اختيارها، لتوضيح ذلك، افترض أننا نريد سحب عينة عشوائية منتظمة قوامها ثمان مفردات من فصل مدرسى عدد تلاميذه أربعين تلميذاً.

فى هذه الحالة نعطي للتلاميذ أرقاماً متسلسلة فى القائمة المتضمنة اسماؤهم، ثم نحدد المدي بقسمة إجمالى عدد تلاميذ الفصل علي عدد العينة المطلوب حجمها، أى:

$$\frac{٤٠}{٨} = ٥$$

ثم نضع أرقاماً مسلسلة من ١ إلي ٥، بحيث يكتب كل رقم فى ورقة مستقلة، ويتم اختيار إحدي الأوراق بشكل عشوائى، افترض أننا اخترنا الورقة التى تحمل الرقم ٣، فيكون التلميذ الأول فى العينة هو التلميذ رقم ٣ بالقائمة الأصلية (المتضمنة أسماء جميع التلاميذ) ثم يضاف الرقم ٥، فيكون التلميذ الثانى هو ٨، وهكذا إلي أن نصل إلي العدد المطلوب اختياره فى العينة فيكون التلاميذ أرقام: ٣، ٨، ١٣، ١٨، ٢٣، ٢٨، ٣٣، ٣٨ (لاحظ أن بين كل مفردة أخري عدد متساو من المفردات، هذه العدد المتساوى هو المدي، ويبلغ فى مثالنا هذا خمس مفردات).

(٣) العينة العشوائية الطبقية:

وهى تعنى تقسيم المجتمع إلي فئات، كل فئة تضم المفردات المتجانسة. ومن بين كل فئة يتم سحب المفردات المطلوبة. ولتوضيح هذه الطريقة ببساطة، افترض أنه فى مثالنا السابق كان عدد تلاميذ الفصل مائة تلميذ وتلميذة، منهم (٧٠) ذكور، مقابل (٣٠) إناث. إن اختيار عينة طبقية من عشرة مفردات يعنى أن تتم عملية الاختيار علي مستوي الذكور علي حدة، ثم علي مستوي الإناث، بحيث تتضمن العينة مفردات من الجنسين، والاختيار هنا يمكن أن يتم بالأسلوب العشوائى البسيط، أو بالأسلوب العشوائى المنتظم (سبقت الإشارة إلي ذلك)، والعينة التى يتم اختيارها يمكن توزيعها بالتساوى بين الجنسين، بمعني خمس ذكور مقابل خمس إناث، كما يمكن توزيعها بالتناسب بين الجنسين، أى أن يكون عدد المفردات التى يتم اختيارها من كل جنس تتناسب مع عدد إجمالى عدده الأصلى، وبالتالى يتم سحب سبع مفردات من الذكور، وثلاث مفردات من الإناث.

إن هذا المثال لمجرد التبسيط، لأن تقسيم التلاميذ إلي فئات، يمكن أن يتم علي أساس مستوي التحصيل، الذكاء، السن، منطقة الإقامة...الخ، كما أن المجتمع قد يكون بالآلاف أو حتي بالملايين، افترض علي سبيل المثال، أن إجمالى عدد التلاميذ فى إحدي المراحل الدراسية هو ١٣٩٦٨١، منهم ٩٦٢٤١ من الذكور، مقابل ٤٣٤٤٠

من الإناث، وأن حجم العينة المطلوبة هو (٥٠٠) مفردة من الجنسين. في هذه الحالة، فإن عدد المفردات التي يتعين سحبها من فئة الذكور يكون كالآتي:

$$\frac{\text{عدد الذكور}}{\text{إجمالي التلاميذ}} \times \text{حجم العينة}$$

$$= \frac{٩٦٢٤١}{١٣٩٦٨١} \times ٥٠٠ = ٣٤٤,٥$$

أي (٣٤٥) مفردة

وبالتالي، فإن المفردات التي يتعين سحبها من الإناث يساوي

٥٠٠ − ٣٤٥ = ١٥٥ مفردة.

ويمكن الحصول علي نفس العدد كالآتي:–

$$\frac{\text{عدد الإناث}}{\text{إجمالي التلاميذ}} \times \text{حجم العينة}$$

$$= \frac{٤٣٤٤٠}{١٣٩٦٨١} \times ٥٠٠ = ١٥٥$$ مفردة تقريباً.

أي أن العينة تتوزع بين الذكور بنسبة ٦٩ ٪، والإناث بنسبة ٣١ ٪، وهي نفس نسب الجنسين في مجتمع البحث.

وإذا كان هذا يسمي بالتوزيع المتناسب، فإن هناك نوعاً آخر من التوزيع الطبقي للعينة يسمي التوزيع الأمثل، وهو يمكن الحصول عليه فقط عندما يكون الانحراف المعياري لكل فئة أو طبقة معروفاً. افترض أن هناك ثلاث مجموعات من التلاميذ تم معرفة الانحراف المعياري لكل منها في السن، ونريد سحب عينة من هذه المجموعات علي أن يكون ذلك بالتوزيع الأمثل، علماً بأن عدد أفراد كل مجموعة وانحرافها المعياري كالآتي:–

المجموعة الأولي: عدد مفرداتها ٣٠٠ تلميذا وانحرافها المعياري ١

المجموعة الثانية: عدد مفرداتها ٤٧٠ تلميذا وانحرافها المعياري ٢

المجموعة الثالثة: عدد مفرداتها ٢٣٠ تلميذا وانحرافها المعيارى ٣

فإذا كان حجم العينة المطلوب سحبها من كل الفئات هو (٢٠٠) مفردة، فإن العدد الأمثل الذى يتعين سحبه من كل فئة يمكن الحصول عليه بموجب المعادلة:

$$\frac{\text{عدد مفردات الفئة} \times \text{انحرافها المعيارى}}{\text{إجمالى عدد مفردات كل فئة} \times \text{الإنحراف المعيارى لكل منها}} \times \text{حجم العينة}$$

أى أن عدد المفردات التى يتعين سحبها من المجموعة الأولي:

$$٣١ = ٢٠٠ \times \frac{١ \times ٣٠٠}{(٣ \times ٢٣٠) \div (٢ \times ٤٧٠) - (١ \times ٣٠٠)}$$

$$٩٧ = ٢٠٠ \times \frac{٢ \times ٤٧٠}{(٣ \times ٢٣٠) + (٢ \times ٤٧٠) + (١ \times ٣٠٠)}$$

بينما يكون المفردات التى يتعين سحبها من المجموعة الثالثة:

$$٧٢ = \frac{\quad}{١٩٣٠} = ٢٠٠ \times \frac{٣ \times ٢٣٠}{(٣ \times ٢٣٠) + (٢ \times ٤٧٠) + (١ \times ٣٠٠)}$$

وهكذا يكون لدينا عينة عشوائية قوامها مائتا مفردة تتوزع بين المجموعات الثلاث توزيعاً أمثل، لكن ما يقلل استخدام هذا التوزيع هو ضرورة المعرفة المسبقة بقيمة الانحراف المعيارى لكل مجموعة أو فئة أو طبقة، وهذه المعرفة نادراً ما تتحقق خاصة عندما يكون عدد الفئات أو المجموعات كبيراً، وعلي الرغم من إمكانية معرفة الانحراف المعيارى للفئات أو المجموعات بشأن المتغيرات التى يتم علي أساسها اختيار العينة، إلا أن كثيراً من الباحثين يستخدمون التوزيع المناسب، وليس التوزيع الأمثل.

(٤) العينة العشوائية متعددة المراحل:

وتسمي أحياناً بالعينة المساحية، ويلجأ الباحثون إلي هذه العينة عندما يكون حجم المجتمع كبيراً، وتنتشر المفردات علي مساحة جغرافية واسعة، وليس هناك قوائم شاملة

للمفردات. افترض أنك بصدد إجراء دراسة عن اتجاهات أولياء الأمور نحو الآثار المترتبة علي تعليم الأبناء في المدارس الأجنبية بدولة الكويت. في هذه الحالة يمكن اختيار محافظة واحدة بشكل عشوائي، ومن بين المناطق التي تشملها تلك المحافظة يتم اختيار منطقة بشكل عشوائي، ونظراً لأن المنطقة تضمن عدداً كبيراً من القطع، يتم اختيار قطعة بشكل عشوائي، ومن بين الشوارع التي تضمها القطعة يتم اختيار شارع بشكل عشوائي أيضا، ثم تجري الدراسة مع أولياء الأمور الذين تقع منازلهم في هذا الشارع بواقع ولي أمر واحد من كل وحدة سكنية سواء كانت منزلاً مستقلاً أو شقة. وقد تتم هذه العملية علي مستوي جميع المحافظات (وليس محافظة واحدة) بحيث تتعدد مراحل الاختيار لتصل في النهاية إلي شارع واحد من كل محافظة. ومن الواضح أن ذلك يتطلب معرفة الباحث جيداً بالمناطق والقطع والشوارع الموجودة بكل منطقة ، وأن يتم الاختيار العشوائي علي كل مستوي من هذه المستويات، فإذا افترضنا أن المحافظة تتضمن عشر مناطق، وأننا نريد اختيار منطقة واحدة، في هذه الحالة يدون اسم كل مطقة في ورقة مستقلة، وتخلط الأوراق جيداً، وتسحب واحدة منها فتكون المنطقة المدونة في تلك الورقة هي المنطقة التي ستجري فيها الدراسة، المنطق نفسه عند اختيار القطع والشوارع الموجودة في المنطقة، ويتوزع عدد المفردات المسحوبة من كل محافظة توزيعاً متناسباً مع العدد الكلي للمنازل الموجودة بها.

ثالثاً: العينات غير العشوائية:

(١) العينة العارضة:

- وهي تعني أن يختار الباحث الأشخاص الذين يصادفهم، كأن يذهب إلي التجمعات أو المؤسسات، ويجرى المقابلة مع أى شخص يقابله، ولا يمكن الإعتداد بالنتائج التي يتم التوصل إليها من دراسة أجريت بهذا الأسلوب.

(٢) العينة العمدية أو المقصودة :

أى أن يتعمد الباحث إجراء الدراسة علي فئة معينة، وقد يكون هذا التعمد لاعتبارات

علميّة، أو لاعتبارات غير علمية، من أمثلة أن يحدد الباحث عينة البحث متعمداً بناء علي اعتبارات علمية وجود أدلة أو براهين مقبولة أو منطقية تؤكد أن هذه العينة تمثل المجتمع، فى هذه الحالة تكون نتائج الدراسة مقبولة. أما من أمثلة أن يتعمد الباحث إجراء الدراسة على فئة معينة بناء على اعتبارات غير علمية، فإن ذلك يتمثل فى سهولة الوصول إلي الأفراد، أو أنهم موجودون بالقرب من الباحث أو فى المكان الذى يعمل فيه. فى هذه الحالة لا تكون نتائج الدراسة مقبولة علمياً.

(٣) عينة الحصص:

يقصد بعينة الحصص التقيد فقط بتمثيل العينة للمجتمع علي ضوء البيانات التى توضح خصائص هذا المجتمع. افترض أنك تقوم بدراسة علي مجتمع معين يبلغ عدد سكانه مليون نسمة، يتوزعون بين المواطنين بواقع ستمائة ألف، والوافدين بواقع أربعمائة ألف، كما يتوزع هؤلاء السكان حسب الجنس بواقع خمسمائة ألف للذكور، مقابل خمسمائة ألف أيضا للإناث، ويتساوي عدد الجنسين تقريباً بين المواطنين، وكذلك بين الوافدين، فإذا كان حجم العينة قد تحدد بألف مفردة، فإن العينة الحصصية تتوزع كالآتى:-

- ستمائة مفردة من المواطنين بواقع ثلاثمائة من الذكور، وثلاثمائة من الإناث.
- أربعمائة مفردة من الوافدين بواقع مائتين من الذكور، ومائتين من الإناث.

ويتم اختيار المفردات دون التقيد بأى ضوابط سوي تمثيل كل فئة من العينة بنسبة وجودها فى المجتمع، حسبما تبينها الإحصاءات الرسمية الحديثة. لا شك أن هذه الطريقة تتميز بالسهولة، كما يمكن أن تكون دقيقة إذا كان تمثيل العينة للمجتمع علي أساس أكبر عدد ممكن من المتغيرات التى يحتمل أن تؤثر فى الظاهرة أو الموضوع محل البحث.

المبحث الثالث: إختيار وتطبيق أداة جمع البيانات

تتعدد أدوات جمع البيانات وإن كان أكثرها شيوعاً هى الاختبارات والمقاييس الجاهزة،

الاستبانة، المقابلة العلمية، الملاحظة العلمية، صحيفة تحليل المحتوي- وبعد الحصول علي البيانات بأداة أو أكثر من هذه الأدوات تأتى خطوة معالجة البيانات التى تم الحصول عليها، وفيما يلى توضيح لهذه الفكرة بنوع من التفصيل:-

أولاً: الاختبارات والمقاييس:

(١) ما هى الاختبارات والمقاييس :

تمثل الاختبارات والمقاييس أداة بحث رئيسية لجمع البيانات فى البحوث التربوية، وهى أداة جاهزة قام بإعدادها باحثون أو هيئات ومؤسسات أكاديمية وعلمية، ولا يقتصر استخدام الاختبارات والمقاييس علي البحوث الأكاديمية، وإنما تستخدمها المؤسسات التربوية والمهنية المختلفة، وكذلك الاختصاصيون وغيرهم للحصول علي البيانات ومعالجتها بما يساعد على إتخاذ قرارات صحيحة بشأن العديد من الجوانب مثل نوع التعليم أو المهنة، تشخيص المشكلات النفسية والاجتماعية والتربوية، وقد نشأت الحاجة إلي ابتكار الاختبارات والمقاييس النفسية لاستخدامها فى قياس سمات الشخصية، والقدرات العقلية من أجل مساعدة الأفراد علي اتخاذ قرارات حول أنفسهم والتخطيط لمستقبلهم، وكذلك من أجل مساعدة المؤسسات التربوية والمهنية ومؤسسات الإرشاد والعلاج النفسى علي اتخاذ القرارات الصحيحة بشأن المشكلات التي يعانيها الأفراد الذين يتم تعليمهم أو توجيههم وعلاجهم، وتمثل البحوث التربوية الأكاديمية مجالاً هاماً لاستخدام الاختبارات والمقاييس ، وكثيراً ما يكون لهذه البحوث أهمية تطبيقية من خلال تطوير العملية التربوية والتعامل الكفء مع ما يواجهها من مشكلات.

وعلى الرغم من التداخل في المعنى بين «الاختبار» و«المقياس» إلا أنهما ليسا مترادفين تماماً ، إن المقياس أكثر عمومية من الاختبار، كما أن مصطلح «المقياس» يستخدم عندما لا يكون "الاختبار" مناسباً للاستخدام، على سبيل المثال يستخدم الباحثون النفسيون كثيراً من الطرق (السيكوفيزيائية) في البحوث التى تتناول الإحساس والإدراك الحسي، حيث يتم قياس الكم الفيزيائي المقابل للكم النفسى، كأن نقيس التعلم أو

زمن الرّجع بالثانية أو بجزء من الثانية، فالتعلم كمى نفسى، أما الثانية كوحدة زمنية فهى كم فيزيائى، ينطبق ذلك أيضاً عندما نقيس قوة حاسة الإبصار بدرجة وضوح الضوء، أو عندما نقيس قوة السمع بدرجة ارتفاع النغمة، ففى هذه الحالة الأخيرة مثلاً إذا كانت الدراسة تهتم بالحد الأدني والحد الأعلي لقوة السمع عند الإنسان، فهذا يعنى أنها (تقيس) مقدار التردد (Frequency) بمعني تكرارات الصوت، فالقياس الفيزيائى هنا يستخدم للإجابة علي سؤال سيكلوجى، وهنا يستخدم المقياس بمعني اختبار.

ومن المعتاد أن نستخدم «القياس» النفسى علي أنه «اختبار» إذا كنا نستخدمه أساساً لتقدير خصائص محددة فى الفرد أكثر من تقدير صفة عامة. والاختبار فى الأغلب عبارة عن أسئلة أو مهام تقدم لشخص المراد اختباره، ويحصل بموجب الاختبار علي درجات لا يتم التعبير عنها بوحدات فيزيائية من أى نوع، وعلي ذلك فليست المقاييس اختبارات دائماً، كما أن الاختبارات ليست مقاييس دائماً، فهناك بعض اختبارات الشخصية مثلاً، لا يحصل المفحوص فيها علي درجات، وقد يستخدم الأخصائى النفسى أحد هذه الاختبارات حتي يتمكن من إعداد وصف لفظى للفرد، ومن كل ذلك نخلص إلي أن «المقياس» أكثر عمومية من الاختبار، والاختبار هو أداة قياس، والمقياس يتضمن استخدام الوصف الكمى المنفصل أو المتصل فى تحديد الأشياء حسب قواعد معينة. أما «الاختبار» فهو موقف مقنن صمم خصيصاً للحصول علي مظهر من مظاهر سلوك الفرد، وقد يتم التعبير عن النتائج كمياً أو وصفياً، فإذا تم استخدام الوصف الكمى، المتصل أو المنفصل للتعبير عن هذا المظهر، يكون من الممكن استخدام مصطلح « اختبار» أو «مقياس» فالتداخل بين هذين المصطلحين ليس كاملاً، كما أن الإنفصال بينهما ليس كاملاً أيضاً، فإذا كانت الاختبارات هى أدوات قياس، فإن المقاييس تستخدم أحياناً كاختبارات.

من أمثلة الاختبارات التي تستخدم كثيراً فى البحوث النفسية والتربوية: اختبارات الذكاء الفردية والجماعية، واختبارات القدرات، واختبارات التحصيل، واختبارات الأداء والأساليب الإسقاطية، كما تستخدم فى قياس الشخصية مجموعة من الاختبارات مثل اختبار منيسوتا متعدد الأوجه، واختبار منيسوتا للإرشاد النفسى.. إلخ، ومن أمثلة المقاييس هناك مقاييس

الاستعدادات، ومقاييس الميول، وينطوى تحت مقاييس الاستعدادات: بطارية اختبارات القدرات العقلية الأولية، بطارية اختبارات الاستعدادات الفارقة، بطارية الاستعدادات العامة اختبارات فلانا جان لتصنيف الاستعدادات..إلخ، ومن أمثلة اختبارات الميول اختبار سترونج ، واختبار كيودر للميول المهنية، واختبار لى ثورب لوصف وتصنيف المهن ...وفي إطار المجالات النفسية والتربوية توجد الآلاف من المقاييس والاختبارات.

(٢) مزايا الاختبارات والمقاييس :

تمثل الاختبارات والمقاييس المقننة أدوات قام علي إعدادها خبراء في مجال التخصص، وهذه الأدوات متاحة بكثرة وتكشف عن بيانات تخدم أغراضاً متنوعة، وتمتاز بأنها حسنة الإعداد والبناء، كما تمتاز معظم الاختبارات والمقاييس المقننة بأنها موضوعية بمعني أن تقدير الفرد أو درجته تكون واحدة بغض النظر عمن يقوم بتصحيح الاستجابات، وتمتاز كذلك بتوافر بيانات عن الثبات والصدق، بالإضافة إلي شروط وتعليمات التطبيق، من هذه التعليمات مثلاً :

- التعليمات التي ينبغي أن توجه إلي المفحوصين حسب متطلبات الإجابة.
- المدة الزمنية التي يستغرقها تطبيق الاختبار أو المقياس.
- مقدار التواصل المسموح به بين الباحث والمفحوصين أثناء التطبيق .
- طريقة تطبيق الاختبار أو المقياس (فردية أو جماعية) .
- تعليمات تصحيح الاستجابات وتفسيرها (مثل محكات الاستجابات المقبولة، عدد النقاط التي تعطي للإستجابات المختلفة، إجراءات حساب الدرجة الكلية وحساب درجات الأبعاد الفرعية للأداة، إرشادات لتفسير الدرجات، جدول للمعايير يتضمن الدرجات الخام وما يقابلها من درجات معيارية تيسر تفسير استجابات المفحوصين) .

(٣) الحصول علي الاختبارات والمقاييس:

يمكن للباحث التربوى أن يحصل بسهولة علي بيانات بشأن الاختبارات والمقاييس من مصادر متعددة، فهناك تقرير شامل بعنوان (الكتب السنوية للقياس العقلى) وهناك أيضاً مرجع بيلوجرافى شامل بعنوان (Tests in print) ويعرف اختصاراً (TIP) وهناك

ETS test collection والحـروف الثـلاثة الأولي هى اختـصـار (Educational Testing Servicec) إن هذه المصادر تتضمن معلومات شاملة عن الاختبارات والمقاييس المقننة والمعتمدة في المجال التربوى، بل إنها تتضمن معلومات وافيه عن دور النشر أو الجهات التى تتيح هذه الاختبارات والمقاييس وأسعارها، وكيفية الاتصال بالجهات المعنية للحصول علي الاختبار المطلوب بالإضافة إلي ذلك، فإن الباحث التربوى يمكنه الاستدلال علي الاختبارات والمقاييس المقننة من خلال الدوريات العلمية سواء كانت عربية أو أجنبية، حيث تتضمن هذه الدوريات بحوثاً ودراسات عديدة استخدمت بعض الاختبارات والمقاييس.

وتقوم بعض دور النشر بنشر العديد من الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية والاجتماعية، وكذلك بنشر أدلة شاملة تتضمن بيانات بيلوجرافية عن أعداد كبيرة من تلك الاختبارات والمقاييس.

وعلي الرغم من إمكانية شراء الاختبارات والمقاييس المعتمدة - إلا أن كثيراً من دور النشر، أو المؤسسات العلمية المعنية لا تتيحها إلا بشروط معينة، كأن تطلب إذناً مكتوباً من مصمم الاختبار أو المقياس، أو أن تتصل بالمصمم مشافهة للحصول علي إذن منه بذلك، وهناك بعض المؤسسات ودور النشر التي تطلب أن يستوفي طالب الاختبار أو المقياس بيانات معينة مثل: مجال الاستخدام والهدف منه، وما إذا كان للاستخدام الشخصى أو لحساب هيئة أو مؤسسة، والذين سيطلعون علي الاختبار أو المقياس، وكذلك الذين سيطبق عليهم، هذا بالإضافة إلي البيانات الشخصية لمن يطلب الاختبار أو المقياس بما فى ذلك تخصصه العملي، والدرجة االأكاديمية الحاصل عليها..هذه الإجراءات وما شابهها تختلف من جهة إلي أخري حسب تنظيم إتاحة الاختبار أو المقياس لمن يطلبه ولا ينبغي للباحث أن يري فى ذلك قيوداً أو مصاعب، وإنما هى مجرد إجراءات لحماية حق الملكية الفكرية.

وكثيراً ما يتطلب الحصول علي الاختبار أو المقياس المناسب للدراسة - وقتاً وجهداً كبيراً من الباحث، حيث يتعين عليه أولاً أن يحدد نوع الاختبار أو المقياس الذي يناسب

دراسته علي ضوء غرض الدراسة وموضوعها ومجتمع الدراسة، والعينة، ومواصفات الصدق والثبات التي ينبغي توافرها في المقياس. وكثيراً ما يطالع الباحث بيانات عن المقاييس والاختبارات المعتمدة، ويتناقش مع المتخصصين، وقد يصل إلي أكثر من بديل، بمعني أنه يجد أكثر من مقياس أو اختبار يتلاءم مع دراسته، ويصبح عليه أن يختار الأصلح منها، ومعايير «الأصلح» تشمل :

- ملاءمة الاختبار أو المقياس لموضوع البحث وهدفه.
- إرتفاع ثبات وصدق الاختبار أو المقياس.
- سهولة الحصول علي الاختبار أو المقياس، وكذلك سهولة تطبيقه.

وقد تتدخل معايير التكلفة المادية، وعامل الوقت، وغير ذلك من المعايير التي ترجح بديلاً علي آخر، وكثيراً ما يجد الباحث أن المقياس أو الاختبار الأنسب لدراسته، قد وضع بلغة أجنبية ، وبالتالي يكون عليه أن يترجمه إلي العربية ويقنّنه من حيث الصدق والثبات، وهذه عملية ليست سهلة، وقد يجد الباحث مقياساً ملائماً باللغة العربية، وفي هذه الحالة أيضاً لابد أن يقوم بتقنينه من حيث الصدق والثبات.

(٤) تقنين الاختبارات والمقاييس :

يقصد (بالتقنين) إجراء الثبات والصدق علي الاختبار أو المقياس، وعلي الرغم من أن الاختبارات والمقاييس المعتمدة قد خضعت للتقنين، بل إنها كثيراً ما تكون قد طبقت في دراسات سابقة وسجلت درجة عالية من الثبات والصدق، إلا أنه من الأفضل إعادة تقنينها عند استخدامها في البحث، ويكون ذلك من خلال إجراء الثبات وإجراء الصدق:

(أ) الثبات:

يقصد بالثبات Reliability الموثوقية، ولفظ الثبات أساساً يشير إلي :نفس الشيء بالنسبة للقياس، بمعني الحصول علي نفس النتائج عند تطبيق الأداة أكثر من مرة علي الأفراد أنفسهم، افترض أنك طبقت اختباراً للذكاء علي مجموعة من الأفراد، وبعد مضي أسبوع طبقت الاختبار نفسه علي المجموعة نفسها، فإذا كان متوسط الذكاء في

التطبيق الأول لا يختلف اختلافاً جوهرياً عن متوسط الذكاء في التطبيق الثاني، فإن الاختبار يكون ثابتاً، وبالتالي يمكن الاعتماد عليه في القياس. إن جوهر الثبات هو دقة الأداة في القياس أو الملاحظة، واتساقها وعدم تناقضها فيما تسفر عنه من نتائج.

ويتم التعبير عن الثبات رقمياً في صيغة معامل ارتباط، ويدل معامل الارتباط المرتفع علي ثبات مرتفع، وهذا يعني أن الثبات التام يتحقق عندما تكون قيمة معامل الارتباط مساوية للواحد الصحيح، غير أنه لا يوجد اختبار ثابت ثباتاً تاماً، فالتقديرات دائماً تتأثر بأخطاء القياس الناتجة عن أسباب متنوعة مثل: غموض بنود الاختبار، عدم اتباع المفحوصين لتعليمات استيفاء الاختبارات علي النحو الصحيح، حالة المفحوص كأن يكون متعباً أو منخفض الدافعية.. إلخ، لكن هناك اختبارات ومقاييس تحقق ثباتاً مرتفعاً (وليس تاماً)، والثبات المرتفع يدل علي الحد الأدنى من أخطاء القياس، أي أن هذه الأخطاء تكون قد أنقصت إلي أدني درجة، وهناك الكثير من الاختبارات التي تستخدم في التربية تسجل درجة عالية من الثبات.

هذا ويتم حساب الثبات بطرق عديدة:

* **إعادة التطبيق**: بمعني تطبيق المقياس أو الاختبار علي مجموعة من الأفراد، ثم إعادة تطبيقه عليهم بعد مضي فترة زمنية معينة – ولتكن أسبوعين أو ثلاثة أسابيع – ويتم حساب معامل الارتباط بين نتائج التطبيق الأول ونتائج التطبيق الثاني.
* **الصيغ المتكافئة** : فبعض الاختبارات لها صيغتان متماثلتان في كل الوجوه ما عدا البنود الجوهرية. إن الصيغتين تقيسان ظاهرة واحدة، وبهما العدد نفسه من البنود، كما أن لهما بنية واحدة ومستوي واحداً من الصعوبة، وتعليمات واحدة للتطبيق والتصحيح والتفسير، والفرق بينهما في صياغة البنود، (وليس جوهرها)، ويتم حساب الثبات بطريقة الصيغ المتكافئة كالآتي:
  - تطبيق إحدي صيغتي الاختبار علي مجموعة مناسبة من الأفراد.
  - تطبيق الصيغة الأخري علي المجموعة في الجلسة نفسها أو بعدها بقليل.
  - حساب معامل الارتباط بين نتائج تطبيق الصيغة الأولي ونتائج تطبيق الصيغة الثانية.

فإذا كان معامل الارتباط عالياً (٫٨٠) مثلاً، فإن الاختبار أو المقياس يكون ثابتاً، وعلى الرغم من أن هذه الطريقة هي أكثر الطرق قبولاً ودقة، إلا أنها تواجه بصعوبات، فالكثير من الاختبارات لا تتوافر لها صيغتان متكافئتان، بجانب صعوبة إعداد صيغة تكافئ الصيغة الأصلية.

* **التجزئة النصفية** : وتستخدم هذه الطريقة عادة لقياس الاتساق الداخلى، وتتمثل هذه الطريقة فيما يلى:

- تقسيم الاختبار إلي قسمين، أحدهما يشمل الأسئلة أو البنود ذات الأرقام الفردية، والثانى يشمل الأسئلة أو البنود ذات الأرقام الزوجية.
- تطبيق جزئى الاختبار أو المقياس علي أفراد المجموعة فيكون لكل فرد تقديران أحدهما علي الأسئلة الفردية، والثانى علي الأسئلة الزوجية.
- حساب معامل الارتباط بين مجموعتي الدرجات.

إن هذه الطريقة تكون مناسبة إذا كان الاختبار أو المقياس طويلاً، وعند استخدامها يتعين استخدام معادلة تصحيح لأن الثبات يكون علي أساس نصف – وليس كل – الاختبار، وتتلخص هذه المعادلة فى :

$$\text{ثبات الاختبار} = \frac{٢ \times ر}{١ + ر}$$

فإذا افترضنا أن معامل الارتباط = ٫٨٠، فإن قيمة الثبات تكون :

$$\frac{٢ \times ٫٨٠}{١ + ٫٨٠} = ٫٨٩$$

* **التكافؤ المنطقى** : وبموجب هذه الطريقة يتم حساب الثبات عن طريق تقدير الاتساق الداخلى وذلك بتحديد قيم معاملات ارتباط استجابات البنود بعضها ببعض، وكذلك استجابات كل بند بالدرجة الكلية للاختبار أو المقياس. وهنا يتم تطبيق الاختبار أو المقياس بنفس الطريقة السابقة ويتم استخراج متوسط الدرجات، والانحراف المعيارى مع استخدام معادلة كودر – ريتشارد سون وهى :

$$ر = \frac{K(SD)^2 - \bar{X}\ (K-\bar{X})}{(SD^2)\ (K-1)}$$

حيث إن :

K = عدد بنود الاختبار .

SD= الانحراف المعيارى للدرجات.

X = متوسط الدرجات.

افترض أن الاختبار يتضمن (٥٠ بنداً) وتم تطبيقه علي مجموعة من الأفراد، وتم حساب متوسط درجاتهم فتبين أنه (٤٠) درجة، بانحراف معيارى قدره (٤) درجات، هنا يكون حساب ثبات الاختبار كالتالى:

$$\frac{٥٠ \times ٢(٤) - ٤٠ (٥٠-٤٠)}{٢(٤) (٥٠ - ١)}$$

$$= \frac{٥٠ \times ١٦ - ٤٠ \times ١٠}{١٦ \times ٤٩}$$

$$= \frac{٨٠٠ - ٤٠٠}{٧٨٤} = \frac{٤٠٠}{٧٨٤} = ٥١,$$

هذه أهم الطرق المستخدمة فى حساب ثبات الاختبارات والمقاييس، ولكل منها جوانب قوة وجوانب ضعف، ويمكن الإستفادة عن ذلك من المصادر المتخصصة.

(ب) الصدق :

الصدق هو أن يقيس الاختبار أو المقياس ما أُعدَّ لقياسه، بمعني أنه إذا كان قد تم إعداده لقياس ظاهرة معينة أو مجال معين، فإن «الصدق» هو أن يكون الاختبار أو المقياس يقيس هذه الظاهرة أو هذا المجال، والصدق ليس مطلقاً، إنه نسبى. وليس هناك اختبار أو مقياس صادق تماماً، وليس فى الإمكان القول بأنه صادق أو غير صادق، وإنما الممكن والصحيح هو القول بأنه يقيس ما نريد أن نقيسه به أم لا.

وهناك مجموعة من الأساليب لمعرفة صدق الاختبارات والمقاييس، بعضها يمكن من معرفة الصدق معرفة كمية، وبعضها الآخر يصف الصدق وصفاً كيفياً، وتتمثل أهم هذه الأساليب فيما يلى:

١) **صدق المضمون:** ويطلق عليه أحياناً اسم الصدق المنطقي، وخلاصته ما إذا كانت أسئلة أو بنود الأداة (المقياس أو الاختبار) تعبر عن الموضوع الذي تقيسه بدقة وتحديد أم لا، ويتم صدق المضمون من خلال فحص منظم لمحتوي الأداة لتقدير مدي تمثيلها للموضوع المراد قياسه، فإذا كان الباحث بصدد إجراء «الصدق» لاختبار يقيس فهم القراءة مثلاً، فإن عليه فحص بنود هذا الاختبار لمعرفة مدي تمثيلها للجوانب التي تعتبر هامة وأساسية لما يتعلق بفهم القراءة، ولكن: كيف يصل الباحث إلي الرأى الصحيح فى هذا الشأن؟ إن ذلك قد يكون من خلال الاستعانة بالمصادر والمراجع المتخصصة، وبرامج القراءة التي يتم تدريسها للطلاب فى المرحلة الدراسية التي يطبق عليهم الاختبار. والرجوع إلي مادة القراءة والاختصاصيين فيها، وكذلك عرض الاختبار علي مجموعة من الخبراء المتخصصين فى التربية لمعرفة مدي اتفاقهم بشأن ما إذا كان الاختبار يقيس الموضوع الذي صمم لقياسه، ومن الضروري فى صدق المضمون أن تتفق بنود الاختبار أو أسئلته مع الموضوع المراد قياسه، وأن تتوزع بنود الاختبار بصورة مناسبة علي الجوانب الفرعية للموضوع.

٢) **الصدق العاملي** : يعتمد هذا الأسلوب علي التحليل العاملي، وهو أسلوب إحصائي يمكن من خلاله معرفة المكونات الرئيسية للموضوع الذي يتم قياسه. إن العامل (Factor) يلخص الارتباطات القائمة بين الظواهر، وهو الصورة الإحصائية الرياضية للقدرات ولغيرها من النواحى التطبيقية الأخرى، وعند استخدام أسلوب الصدق العاملي لمعرفة صدق اختبار معين، فإن هذا الاختبار يتم تطبيقه علي مجموعة من الأفراد، وتعالج البيانات (بالحاسوب) لاستخراج العوامل التي تصنف بنود الاختبار فى فئات معينة، وكذلك قيمة معامل ارتباط الاختبار بالعامل، ويطلق علي هذه القيمة: التشبع (Saturation)، وهذه القيمة تمثل معامل الصدق، فإذا تبين مثلاً أن تشبع اختبار للفهم اللفظى علي عامل للفهم اللفظى هو (٧٢,)، فإن هذا يعني أن الاختبار يقيس القدرة علي الفهم اللفظى بمعامل صدق عاملى قدرة (٧٢,).

٣) **صدق التكوين** : ويقصد به فحص «النظرية» المستمد منها الاختبار، أو الفروض التي تم تصميم الاختبار بموجب التحقق منها، ولتوضيح هذه الفكرة، إفترض أن هناك

اختباراًمقيس القلق، وأن هذا الاختبار قد تم تصميمه علي أساس نظرية تتضمن أن الطلاب ذوي القلق المرتفع يستغرقون وقتاً أطول فى حل مشكلة معينة مقارنة بذوي القلق المنخفض. فإذا أراد الباحث معرفة صدق اختبار القلق، فإنه يطبقه علي عينة من الطلاب، ومن بين هذه العينة ينتقي مجموعتين الأولي ذات قلق مرتفع، والثانية ذات قلق منخفض، شريطة التقارب بين المجموعتين فى كافة المتغيرات المحتمل أن تؤثر فى القدرة العقلية، ثم يعرض علي أفراد كل مجموعة المشكلة المعنية للعمل علي حلها، وبحساب متوسط الوقت الذي استغرقته كل مجموعة، مع مقارنة معنوية الفروق بين المتوسطين، يمكن معرفة حجم وطبيعة هذه الفروق. فإذا كانت المجموعة الأولي (ذات القلق المرتفع) قد استغرقت وقتاً أطول فى حل المشكلة مقارنة بالمجموعة الثانية (ذات القلق المنخفض) - فإن الاختبار يكون صادقاً. ومن الواضح أن إجراء الصدق التكوينى يتطلب عمليات طويلة ومعقدة بعض الشئ.

٤) **الصدق التلازمى** : ويعني ارتباط التقديرات علي الاختبار (المطلوبة معرفة صدقه) باختبار آخر ثبت صدقه عند تطبيقه علي نفس المجموعة فى نفس الوقت، أى أن كلا الاختبارين يقيس خصائص قائمة بالفعل فى نفس الوقت، لنفترض أن الباحث قام بتصميم اختبار بسيط لقياس القدرة الميكانيكية لدي الطلاب، ولنطلق علي هذا الاختبار الرمز (س) وقد كان هناك اختبار آخر لقياس القدرة الميكانيكية، ثبت صدقه بدرجة عالية، لكنه طويل ومعقد بدرجة تعوق إمكانية تطبيقه على عينات كبيرة من الطلاب، ولنطلق علي هذا الاختبار الرمز (ص)،إن إجراء الصدق على الاختبار (س) يتم كالاتي:

- تطبيق الاختبار (س) علي مجموعة من الطلاب، ورصد درجاتهم علي هذا الاختبار.
- تطبيق الاختبار (ص) علي نفس المجموعة بعد الإنتهاء من تطبيق الاختبار الأول.
- حساب معامل الارتباط بين درجات الطلاب فى الاختبارين.

إن قيمة معامل الإرتباط هى صدق الاختبار (س)، فإذا كانت هذه القيمة مرتفعة، ولتكن مثلاً (٨٠,) كان هذا دليلاً علي أن الاختبار الذي صممه الباحث اختباراً صادقاً ، وبالتالي يمكن استخدامه لأنه بسيط، ولا يستغرق وقتاً طويلاً، وفى الوقت نفسه يمتاز بدرجة عالية من الصدق.

٥) **الصـــدق التنبـــؤي** : ويعني هذا الصـدق قدرة الاختبار علي التنبؤ بمستوي أداء المفحوص لعمل معين فى المستقبل. فإذا افترضنا أن هناك اختباراً يختص بقياس الاستعداد فى مادة دراسية معينة، ونريد معرفة صدق هذا الاختبار، فإن الإجراءات تتم كالآتي:

- تطبيق الاختبار علي مجموعة من التلاميذ، ومعرفة درجاتهم فى الاختبار.
- عندما يؤدي هؤلاء التلاميذ الامتحان الشهرى أو امتحان نصف العام، أو آخر العام فى المادة الدراسية يتم رصد درجاتهم فى هذه المادة.
- حساب معامل الارتباط بين درجات التلاميذ علي الاختبار المطلوب معرفة صدقه وبين درجاتهم فى المادة الدراسية.

فإذا كانت قيمة معامل الارتباط هى (٨٥,) مثلاً، فإن هذه القيمة هى «الصدق»، وتدل علي أن الاختبار له صدق تنبؤي مرتفع.

وللصدق التنبؤي أهمية واضحة فى المجال التربوى، فمن خلال تصميم اختبارات لقياس الاستعدادات لدي التلاميذ فى المواد المختلفة، يمكن التنبؤ بمستوي أدائهم فى هذه المواد مستقبلاً، وتوجيههم إلي المجالات الدراسية التي تناسب استعدادتهم. هذا ويطلق علي السلوك الذي يتم التنبؤ به اصطلاح (المحكّ)، وهو فى مثالنا السابق درجات التلاميذ فى المادة الدراسية.

(٥) تطبيق الاختبارات والمقاييس:

يجدر أولاً أن نؤكد علي أنّ هناك مجموعة من الإجراءات التي ينبغي اتخاذها قبل تطبيق الأدوات عموماً علي أى مجموعات من الأفراد لأغراض البحث العلمى وهذه الإجراءات من ألزم ما يكون عند استخدام الاختبارات والمقاييس، وتتمثل فى :

* الحصول علي كافة الموافقات من الجهات المعنية، فإجراء دراسة علي تلاميذ المدارس قد يتطلب الحصول على موافقة وزارة التربية، أو المنطقة أو الإدارة التعليمية، وكذلك المدارس التي ستجري الدراسة فيها، وقد يتطلب الأمر الحصول علي موافقة أولياء الأمور.. فإذا تبين للباحث ضرورة الحصول علي مثل هذه الموافقات، فإن عليه اتباع الطرق المعمول بها فى الشأن.

* إذا كان العمل الميداني سيشارك فيه باحثون (كمساعدين للباحث) فإن عليه تدريب هؤلاء الباحثين جيداً، سواء من حيث تعريفهم بموضوع البحث وأهدافه، أو بكيفية إجراء المقابلات وتوضيح الأسئلة أو البنود، أو من حيث الاستيفاء الكامل للبيانات.. إلخ.

* الوعي بكافة الاحتمالات التي يمكن أن تعترض عملية جمع البيانات، وتحديد أساليب التغلب عليها، فبعض الأفراد (المبحوثين) يمكن أن يرفض المشاركة في البحث ، والبعض الآخر يقبل المشاركة ولكنه لا يكمل التجربة..إن الباحث في مثل هذه المواقف قد يتبع أسلوب الإقناع، وقد يتبع أسلوب إيجاد البديل.

وهناك بعض الباحثين يقوم بإعداد دليل شامل يسمي دليل العمل الميداني، وهذا الدليل يكون بمثابة مرشد للباحث يعينه علي تحديد المواقف التي يمكن أن تعترض عملية جمع البيانات وكيفية التصرف في تلك المواقف.

* توضيح تعليمات البحث : وتشمل هذه التعليمات الغرض من البحث وموضوعه، وكيفية الاستجابة علي البنود أو الأسئلة، والتأكيد علي سرية البيانات، وغير ذلك من الأفكار التي تحث المبحوثين علي التجاوب مع البحث.

* تحديد التوقيت المناسب لإجراء العمل الميداني، بحيث يمكن ضمان وجود المبحوثين في ظروف تسمح لهم بالمشاركة في البحث دون تعطيل سير نشاطهم الطبيعي، ففي بحث علي تلاميذ المدارس أو الجامعات، قد يري الباحث أنه من غير المناسب إجراء الدراسة خلال أيام الامتحانات، أو الأيام السابقة عليها مباشرة، أو أثناء العطلات وقد يجد الباحث أن توقيتا معيّنًا أثناء اليوم الدراسي أفضل من غيره، وفي بحث علي أولياء الأمور، قد يري الباحث أن جميعهم أو بعضهم لا يفضل إجراء المقابلة معه في أيام أو أوقات معينة ... إن تحديد التوقيت المناسب يتوقف علي خبرة الباحث بمجتمع البحث، وتواصله مع المؤثرين فيه.

* تحديد المكان المناسب لإجراء العمل الميداني: فهناك بعض البحوث التربوية التي يتعين مقابلة المفحوصين في أماكن معينة ، كقاعات الدرس، أو المعامل والمختبرات، أو القاعات المعدة إعداداً خاصاً وفق متطلبات التجربة، كما أن بعض البحوث التي تجري مع

أولياء الأمور قد تتطلب إجراء المقابلة في المنزل وليس فى مكان العمل أو العكس... إن تحديد المكان الأنسب لتطبيق الأدوات من الإجراءات التي تضمن دقة النتائج، وهذه الصفة (الأنسب) تعني الملائم لطبيعة البحث.

وعادة ما يتم تطبيق الاختبارات والمقاييس فى جلسات بين الباحث والمفحوص، أو بين الباحث ومجموعة من المفحوصين، وكثيراً ما تتضمن تعليمات التطبيق حسماً لهذه المسألة ، أى ما إذا كان التطبيق يتم بصورة فردية أو جماعية، أو بكل من الطريقتين، وهناك مجموعة من العوامل التى تؤثر فى أداء المفحوصين علي الإختبار أو المقياس مثل :

- توقيت التطبيق : فكلما كان التوقيت مناسباً لظروف المبحوثين، زادت احتمالات أن يكون أداؤهم أفضل .
- مكان التطبيق : خاصة من حيث الإضاءة والتهوية والرطوبة والحرارة ومشتتات الانتباه..إلخ.
- طبيعة الاختبار أو المقياس: خاصة من حيث الإخراج الشكلى، والصعوبة أو السهولة، ومحتوي البنود أو الأسئلة .
- خصائص المفحوصين : من حيث الحالة النفسية والمزاجية، وما يعنيه الاختبار أو المقياس بالنسبة لهم، وما يثيره فيهم من مشاعر وانطباعات، وتقييمهم لجدوي تطبيق الاختبار أو المقياس، وخبرتهم السابقة فى مواقف مشابهة، بل وتجاربهم المباشرة وغير المباشرة بشأن محتوي الاختبار أو المقياس، وكذلك خصائصهم الديموجرافية من حيث السن والجنس، والتعليم والمهنة، والظروف الإجتماعية..إلخ.
- شخصية الباحث: من حيث كفاءته في التواصل مع المفحوصين أثناء التطبيق، وفهمه لأساليب وكيفية تشجيعهم وإثارة تجاوبهم، وطبيعة تقييم المفحوصين لشخصية الباحث.

هذه أهم العوامل التي تؤثر فى استجابات المفحوصين، وبالتالي علي البيانات التى يحصل عليها الباحث من الاختبار أو المقياس، والباحث المتمرس هو الذي يعرف كيف

يجعل هذه العوامل مواتيه وفقاً لطبيعة البحث وأن يقوم بالمراجعة الدقيقة لاستجابات المفحوصين بمجرد الانتهاء من التطبيق بحيث يتسني تدارك ما وقع من أخطاء، واستكمال ما حدث من نقص، إن الباحث التربوى المتمرس هو الذي يتخذ كافة الإجراءات لتحقيق الأداء الجيد للمفحوصين بما يضمن الدقة فى التصحيح وتفسير الدرجة علي الاختبار أو المقياس.

ثانياً : الاستبانة:

أ ـ معني الاستبانة :

هى تصميم فني لمجموعة من الأسئلة أو البنود حول موضوع معين بحيث تغطي كافة جوانب هذا الموضوع وبما يمكن معه الحصول علي البيانات اللازمة للبحث من خلال إجابة المفحوصين علي الأسئلة أو بنود الاستبانة.

وبجانب الأسئلة، أو البنود التي تختص بجوانب موضوع البحث، فإن الإستبانة تتضمن خصائص المفحوصين (أو ما يعرف بالبيانات الشخصية) والتي تمثل المتغيرات المستقلة التي قد تؤثر في أنماط استجابة المفحوصين علي أسئلة أو بنود الاستبانة، وقد تشمل هذه الخصائص مثلاً : السن، الصف الدراسى أو المستوي التعليمى، محل السكن، عدد أفراد الأسرة، متوسط الدخل الشهرى.. وغير ذلك من المتغيرات التي يراد معرفة تأثيرها أو علاقتها بموضوع البحث.

ب – محتوي الاستبانة :

يتحدد محتوي الاستبانة علي ضوء موضوع البحث وهدفه، ونعني بمحتوي الاستبانة مضمون الأسئلة، من هذا المنظور تتعدد أنواع الأسئلة، وقد تختص الاستبانة بنوع واحد، كما قد تجمع بين أكثر من نوع حسب هدف البحث، ويمكن تحديد أهم مجالات الأسئلة (وبالتالي أنواع الاستبانات) فى الآتى:

١) أسئلة الحقائق :

وهى الأسئلة التي تستهدف الحصول علي حقائق معنية (Facts) ومن أمثلتها الأسئلة الخاصة بالتخصص الدراسى، والرسوم المدرسية، مواعيد اليوم المدرسى.. إلخ، ويجدر التأكيد هنا علي أن كلمة (الحقائق) تعني نوعية البيانات المطلوبة وليس الإجابة (الحقيقية) علي السؤال. فالسؤال قد يكون من أسئلة الحقائق، لكن المبحوث يفيد بإجابة غير حقيقية سواء بقصد أو بغير قصد.

٢) أسئلة الآراء :

وهى الأسئلة التي تستهدف معرفة طبيعة وشدة آراء المبحوثين فى قضية معينة، أو شخص، أو موقف، أو سلوك..إلخ، وكثيراً ما تمثل أسئلة الرأى المحتوي الأساسى للاستبانات التي تتعامل مع الاتجاهات والقيم والمعتقدات والأفكار والمشاعر والميول والعواطف والأهواء، وتعد أسئلة الآراء أكثر أسئلة الاستبانات صعوبة فى الإجابة وبالتالي فهى تتطلب دقة صياغية متناهية، وتأتي الصعوبة من أن المحوث قد لا يكون لديه رأى معين، كما قد يكون لديه رأى ولكن بشروط أو بتحفظات معينة، أضف إلى ذلك أن الرأى قابل للتبدل والتغير، ومن الممكن أن يفيد المبحوث بأى رأى يخطر علي باله دون اهتمام حقيقى. فإذا سألنا مجموعة من المبحوثين عن آرائهم فى نظام المقررات أو الساعات المعتمدة، فقد لا يكون لديهم رأى محدد، كما قد يكونون مؤيدين لذلك النظام أو معارضين له ولكن تحت شروط أو تحفظات معينة، وقد يغيرون آراءهم لاحقاً.. من هنا يتعين صياغة أسئلة الرأى بدقة مع طرح الاستجابات التي تحتمل كافة البدائل، مع استخدام الأسئلة الضابطة (Checking Questions) حتي يتسني الوقوف علي حقيقة الرأى قدر الإمكان .

٣) أسئلة المعلومات :

وتسمي أحياناً بالأسئلة المعرفية، ومن أمثلتها الأسئلة التى تقيس القدرة علي التحصيل والتذكر، وهذه النوعية من الأسئلة شائعة الاستخدام فى استبانات البحوث النفسية والتربوية.

٤) **أسئلة الدوافع :**

وتهتم هذه الأسئلة بالتعرف علي «الأسباب»، وكثيراً ما تتبع الأساليب غير المباشرة (كالاختبارات الإسقاطية) وتستهدف تلك الأسئلة تفسير الظاهرة أو السلوك، وليس مجرد الوصف ، وكثيراً ما يكون المفحوصون غير واعين بالأسباب أو الدوافع الكامنة وراء موضوع أو سلوك معين، الأمر الذي يستلزم وجود الاستجابات التى تجسد كافة الاحتمالات الممكنة، ومن أمثلة أسئلة الدوافع تلك الأسئلة التي تدور حول أسباب اختيار تخصص معين، أو أسباب التفوق الدراسى، أو أسباب تفكك الأسرة، أو أسباب الرغبة فى الدراسة بالخارج.. إلخ.

٥) **أسئلة السلوك :**

وهى الأسئلة التى تختص بالتعرف تصرفات المفحوصين وردود أفعالهم التحقيقية أو المحتملة تجاه مواقف معينة أو فى ظروف معينة، ومن أمثلتها الأسئلة عن سلوك التلاميذ داخل الفصل الدراسى، أو ردود أفعالهم تجاه طريقة جديدة من طرق التدريس، وكذلك سلوك المعلمين فى الموقف التعليمى، أو السلوك الإدارى لمسؤولى المؤسسات التعليمية وكيفية تعاملهم مع المشكلات التربوية، وعملية اتخاذ القرارات...إلخ، وكثيراً ما تتضمن استبانة الأسئلة السلوكية أكثر من نوعية من الأسئلة.

٦) **أسئلة الإدراك :**

وهى الأسئلة التي تعنى بالتعرف علي تفسير وتحديد الإحساسات سواء كان مصدرها السمع أو البصر أو الذوق أو الشم، إن الكثير من البحوث النفسية والتربوية تهتم بمعرفة الاستجابات المتعلمة (المدركات) التى يستثيرها مؤثر معين، والعوامل المؤثرة فى الإدراك سواء كانت هذه العوامل خاصة بالفرد، أو البيئة، أو المؤثر أو كانت بالتفاعل بين هذه العوامل، ولولا البحوث التى أجريت عن ذلك لما أمكن التوصل إلي النظريات المختلفة التى تفسر الإدراك.

جـ – بناء الاستبانة :

يقصد ببناء الاستبانة شكل الأسئلة من حيث طبيعة الاستجابات الخاصة بها، فقد تكون الاستجابات محددة، وقد تترك لرأى المفحوصين، كما أن الاستجابات قد تكون

أحادية، أو متعددة، بمعني آخر، فإن بناء الاستبانة هو طبيعة الاستجابات من حيث: (١) التحديد (٢) التعدد.

(١) التحديد :

من هذا المنظور، فإن أسئلة الاستبانة قد تكون أسئلة مفتوحة Open) (Questions، وقد تكون أسئلة مغلقة (Closed Questions)، إن السؤال المفتوح هو الذي لا يعقبه استجابات يختار منها المفحوص، وإنما تترك له الحرية فى أن يجيب بما يراه. مثال ذلك السؤال: ما هو متوسط عدد ساعات الاستذكار يومياً ؟ إن المفحوص قد يجيب بأن متوسط ساعات استذكاره اليومى خمس ساعات أو أكثر أو أقل، وقد يجيب بأن ذلك غير ثابت، أو أنه لا يدرى بالضبط، وقد يذكر أسباباً أو ظروفاً معينة تبرر إجابته... أما السؤال المغلق فهو الذي تعقبه عدة استجابات ليختار المفحوص أحدها أو بعضها، فالسؤال السابق يمكن أن يكون مقفولاً كالآتي : ما هو متوسط عدد ساعات استذكاركم اليومى علي وجه التقريب:

- أقل من ثلاث ساعات .
- من ثلاث إلي خمس ساعات.
- أكثر من خمس ساعات.

والأسئلة المقفلة يمكن التعامل معها كمياً أو إحصائياً بكفاءة وسهولة عند تحليل البيانات واستخراج النتائج، لأن كل استجابة تأخذ رقماً معينا، فيكون هذا الرقم هو الدال علي الإستجابة ويمكن إجراء التحليلات الكمية والإحصائية سواء البسيطة أو المتقدمة، كما أن الأسئلة المقفلة أكثر فهما وتحديداً ، بمعني أنها تساعد المبحوث علي فهم السؤال، وعلي الرغم من ذلك، فإنها لا تكون مناسبة فى الاستبانات التي تتناول موضوعات معقدة، كما أنها تحصر المفحوص فى عدة بدائل فى الوقت الذي قد لا يجد فيها المبحوث ما يتفق مع حقيقة الأمر لديه، وعلي الرغم أن تحديد الاستجابات ينحو إلي حصر كافة البدائل الممكنة للاستجابات، إلا أن ذلك قد لا يكون بدرجة الشمول الكافية، وقد تتضمن البدائل عبارات معينة مثل (لا أعرف)، أو (أخري تذكر) - لكن

ثبت أنّ المفحوصين غالباً لا يتعاملون مع تلك العبارات، ويفضلون الاختيار من بين الاستجابات المحددة حتي ولو كانت لا تعبر عن حقيقة الأمر بالنسبة لهم.

(٢) التعدد :

من حيث عدد الاستجابات التي يمكن اختيارها، فإن أسئلة الاستبانة تنقسم إلي أسئلة أحادية الاستجابة (One response Questions) وأسئلة متعددة الاستجابات (Multi-responses Questions) والأسئلة أحادية الاستجابة هى تلك الأسئلة التي يختار منها المفحوص استجابة واحدة فقط، كالأسئلة التي يجاب عليها بالإثبات أو بالنفى، (نعم أو لا) وكذلك أسئلة الموافقة ودرجاتها (أوافق، لا أوافق)، وكذلك : أوافق بشدة، أوافق إلي حدٍ ما، لا أوافق.

أما الأسئلة متعددة الاستجابات فهى تلك الأسئلة التي يمكن اختيار أكثر من استجابة، مثال ذلك: ما هى من وجهة نظركم - كخبير تربوى - أهم الأسباب وراء ضعف مستوي الخريجين؟

- قلة المدرسين الأكفاء.
- ضعف مستوي المقررات الدراسية.
- ضعف الإدارة التربوية.
- ضعف أو ضآلة ميزانية التعليم.
- سوء نظام الامتحانات والتقويم.
- سوء التخطيط التربوى.

إن المفحوص يمكنه اختيار بعض هذه الاستجابات، ويمكنه اختيارها جميعاً.

كما أن الأسئلة متعددة الاستجابات، قد تكون ذات طبيعة ترتيبية، مثال ذلك أن يطلب من المفحوصين ترتيب الاستجابات فى السؤال السابق حسب أهميتها، بمعني أن السبب الأشد تأثيراً فى ضعف مستوي الخريجين يأخذ الرقم (١)، والذي يليه فى الأهمية يأخذ الرقم (٢) .. وهكذا، وفى حالة التعامل مع الاستجابات علي أساس القيمة الكمية، فإن الاستجابة الأشد أهمية تأخذ أكبر قيمة، فتكون الاستجابة الأشد تأثيراً فى

ضعف مستوي الخريجين تأخذ الرقم (٦) والاستجابة التي تليها فى الأهمية تأخذ الرقم (٥).. وهكذا بحيث نصل إلي الاستجابة الأقل أهمية فتأخذ رقم (١) مع ملاحظة أن أكبر قيمة تتحدد علي ضوء عدد الاستجابات، فإذا كان لدينا ست استجابات – كما هو في المثال السابق – فإن أكبر قيمة تكون (٦).

د ــ مراحل إعداد الاستبانة :

هناك عدة مراحل يمر بها إعداد الاستبانة، **المرحلة الأولي** تتمثل فى الاطلاع المتعمق علي الكتابات والمقاييس والدراسات ذات الصلة بموضوع البحث، والخروج من ذلك بالأبعاد الأساسية التي ستشكل محتوي الاستبانة وتحليل كل بعد إلي عناصر فرعية، فإذا كان موضوع البحث يتمثل في الاتجاهات نحو التعليم فى المدارس الأجنبية مثلاً، فإن هناك ضرورة لأن يطالع الباحث الكتابات التي تناولت هذا التعليم من حيث إيجابياته وسلبياته، والبحوث التي تطرقت إليه، وكذلك الكتابات التي تناولت الاتجاهات ومقاييسها، والعملية التربوية، بمكوناتها المختلفة.. وبجانب الاطلاع علي مثل تلك المصادر، فإن الباحث قد يجري دراسة استطلاعية فى صورة أسئلة مفتوحة ومقابلات مع ذوي الصلة بالموضوع مجال البحوث.

وبموجب ذلك يخرج الباحث بالجوانب الأساسية التي تشملها الاستبانة والتي قد تتمثل فى : المقررات الدراسية، المدرسين، الإدارة المدرسية، المصروفات، طرق التدريس والتقويم ثم يحدد الباحث ما الذي سيتم قياسه لكل جانب من هذه الجوانب بما يتناسب مع هدف البحث وكذلك مع المفحوصين الذين ستطبق عليهم الاستبانة.

أما **المرحلة الثانية** فى إعداد الاستبانة فتتمثل فى صياغة العناصر الفرعية لكل أبعاد الاستبانة إلي أسئلة أو بنود قابلة للاستجابة والقياس، وتمثل هذه المرحلة إعداد الاستبانة فى صورتها الأولية مع مراجعة الاستبانة من حيث اللغة والصياغة وترتيب الأسئلة والبنود وتوزيعها علي أبعاد الموضوع وكذلك من حيث الوضوح والدقة والتحديد.

وتأتى **المرحلة الثالثة** فى إعداد الاستبانة والتى تتمثل فى عرضها علي مجموعة من المتخصصين فى موضوع البحث للتعرف علي آرائهم فى الاستبانة من حيث التكوين،

والبناء وكافة الجوانب الموضوعية والشكلية، كما تشمل هذه المرحلة عملية تجريب الاستبانة بمعني تطبيقها علي مجموعة من الأفراد للتأكد من وضوح المحتوي وشمول الاستجابات، وملاءمة التكوين والتعرف علي المدة الزمنية المحتملة التى تستغرقها الإجابة، ويخرج الباحث من كل ذلك بالتعديلات الضرورية التى تتم علي الإستبانة، وحينئذ تكون قد أعدت فى صورتها شبه النهائية.

أما **المرحلة الرابعة** فهى تتمثل فى تقنين الاستبانة أى إجراء الثبات والصدق وذلك علي النحو الذى سبق توضيحه عند الحديث عن تقنين الاختبارات والمقاييس، وبموجب تنفيذ التعديلات التى يكشف عنها إجراء الثبات والصدق، فإن الاستبانة تكون قد أعدت فى صورتها النهائية، أى بالصورة التى ستطبق بها علي المفحوصين حتي يصل البحث إلي النتائج المتعلقة بالموضوع أو الظاهرة مجال الدراسة.

هـ - قواعد لصياغة أسئلة الاستبانة :

١) سهولة اللغة ووضوحها حتى يمكن فهم المقصود من السؤال أو البند. وعلي الرغم من أن بعض الاستبانات تتم صياغتها بالفصحي، والبعض الآخر بالعامية، إلا أنه فى كل الأحوال يتعين أن تكون الصياغة واضحة وسهلة بحيث يمكن للمبحوث أن يفهم بسهولة المعني المقصود .

٢) التحديد الدقيق : بمعني ألا يكون السؤال فى صياغة عامة عندما يستهدف الحصول علي إجابة عن شيء محدد، مثال ذلك سؤال يقول : ما رأيك فى التعليم بالمدارس الأجنبية؟ فهذا السؤال غير محدد، لأنه لم يحدد الجانب المطلوب إبداء الرأى فيه: هل هو المقرر الدراسى؟ أم المصروفات؟ أم طرق التدريس؟.. ومن أمثلة عدم التحديد الدقيق أيضاً أن يتضمن السؤال فكرتين أو شيئين مختلفين، مثال ذلك: ما رأيك فى المقرر الدراسى والمصروفات بالمدارس الأجنبية؟ فهذا السؤال لا يناسب استبانة البحث العلمى، لأنه يستهدف معرفة الرأى فى شيئين : المقرر الدراسى، المصروفات، ومن الضرورى تجزئة السؤال إلي سؤالين كل منهما يختص بفكرة واحدة .

ويتصل التحديد الدقيق كذلك بضرورة بيان الزمان والمكان فى الأسئلة التي تقتضي

ذلك، فلا ينبغي مثلاً أن يكون السؤال: هل تمارس الرياضة كثيراً؟ أو هل تمارس الرياضة فى أكثر من مكان؟ وإنما الصياغة العلمية يمكن أن تكون: هل تمارس الرياضية يومياً؟ .. أين تمارس رياضتك المفصلة؟

٣) تجنب الأسئلة الإيحائية : بمعني ألا تتضمن الاستبانة أسئلة توحي للمفحوص بأن يجيب علي نحو معين.. مثال ذلك : ألا تعتقد أن التعليم بالمدارس الأجنبية أفضل؟ إن الطبقة الراقية تعلم أبناءها بالمدارس الأجنبية، فهل أولادك يتعملون بهذه المدارس؟ أو : من البديهى أن الناس يؤيدون نظام المقررات فى التعليم، فهل تؤيد هذا النظام؟ .. إن مثل هذه الأسئلة توحي للمفحوص بأن يجيب بطريقة معينة، وهى أسئلة مرفوضة تماماً فى الاستبانات التي تصمم للبحث العلمى، لأنها تتنافي مع الحياد والموضوعية وهما من مرتكزات البحث العلمى.

٤) تجنب الأسئلة الافتراضية : وهى الأسئلة التي تفترض وجود أو حدوث شيء معين رغم أنه قد لا يوجد ولا يحدث ، مثال ذلك: ما هى الدروس التعليمية التى تشاهدها فى التلفاز؟ فقد يكون المفحوص لا يشاهد التلفاز أصلاً، وقد يكون من المشاهدين ولكنه لا يشاهد الدروس التعليمية وإنما يشاهد الدراما أو المباريات الرياضية.. وبالتالي فإن هذا السؤال غير صحيح لأنه يفترض وجود ما قد يكون غير موجود، فإذا كان مسبوقاً بسؤال أو أسئلة أخري تفيد بأن المفحوص يشاهد الدروس التعليمية، فإنه يكون صحيحاً.

٥) تجنب الأسئلة الموارية : يقصد بها الأسئلة التي يميل المفحوص إلي الإفادة بإجابة غير حقيقة عليها حتي لا يقلل من شأنه نفسه. أو يتعرض للخطر حسب اعتقاده، مثال ذلك: هل تؤيد مكافأة الطلاب المتفوقين؟ أو هل: تؤيد تطبيق قانون حماية الأموال العامة؟ إن المفحوص فى إجابته علي هذين السؤالين سوف يميل – بل قد يصر علي الإجابة بنعم ليظهر وكأنه يشجع التفوق، ويحافظ على المال العام حتي ولو كان فى الحقيقة يري عدم ضرورة مكافأة المتفوقين أو تطبيق قانون حماية المال العام. إن الأسئلة الموارية قد تثير العناء لدي المفحوص، وقد تضعه فى موقف دفاعي بما لا يمكن معه أن

يدلي بالإجابة التى يقتنع بها فى حقيقة الأمر، وينبغي أن تتم صياغة الأسئلة التى تتعلق بالأمور التى يميل الناس إلي كتمانها - بطريقة غير مباشرة . ففى بعض الحالات علي سبيل المثال، يمكن صياغة السؤال بحيث لا تؤثر الاستجابة التي يختار المفحوص علي مكانته أو موقفه، مثال ذلك:

- هل شاهدت البرامج التعليمية خلال هذا الأسبوع الماضى؟
- هل كان لديك وقت لمشاهدة البرامج التعليمية خلال الأسبوع الماضي؟

إن الصياغة الأخيرة لا تسبب إحراجاً لمن لم يشاهد البرامج التعليمية.

و ـــ تطبيق الاستبانة ومراجعة بياناتها :

يتم تطبيق الاستبانة بوسائل متعددة، فقد يتم من خلال المقابلة بين الباحث والمفحوصين كل علي حدة، وقد تتم من خلال المقابلة بين الباحث ومجموعة من المفحوصين بحيث توزع عليهم الاستبانة ليجيبوا علي الأسئلة والبنود فى وقت واحد (مثال ذلك توزيع الاستبانة علي التلاميذ فى الفصل المدرسى) وقد يتم تطبيق الاستبانة من خلال إرسالها إلي المبحوثين عن طريق البريد، أو تسليمها لهم باليد علي أن يقوموا باستيفاء بيانات الاستبانة وإرسالها إلي الباحث، أو أن يأتي إليهم الباحث لاستلامها مستوفاة ... إن لكل طريقة من هذه الطرق مزاياها وعيوبها المعروفة، ويتوقف اختيار أى منها علي طبيعة البحث، وتقييم الباحث للموقف بوجه عام، ما يعنينا فى هذه الجزئية يتمثل فى مراجعة استجابات المفحوصين علي الاستبانة، إن إرسال الاستبانة إلي المفحوصين من خلال البريد، يلغي الفرصة لأن يستفسر المفحوصون عن أشياء قد تكون غامضة بما يمكن أن يؤدي إلي أخطاء فى استجاباتهم، مع عدم تمكن الباحث من حسم هذه الأخطاء أثناء استيفاء المفحوصين للاستبانة، وقد يترتب علي عدم فهم المفحوصين للاستبانة عدم استيفاء البيانات، أو إلي عدم إعادة الاستبانة للباحث ، أو استيفائها بطريقة خاطئة، وإذا أرسل المفحوصون الاستبانة إلي الباحث، ثم اكتشف بعض الأخطاء أو النقص فى الاستجابة، فإن تدارك الخطأ أو النقص يصبح أمراً صعباً، من جهة أخري فإن توزيع الاستبانة علي المفحوصين، ثم العودة إليهم لتسلمها مستوفاة فى موعد

محدد، كثيراً ما يتيح الفرصة للمفحوصين بتأجيل استيفاء الاستبانة، وقد يتكرر هذا التأجيل أكثر من مرة، وعند اتباع هذا الأسلوب فى توزيع الاستبانة يكون علي الباحث مراجعة وفحص استجابات المفحوصين أثناء تسلم الاستبانة، أما إذا كان تطبيق الأداة يتم بموجب مقابلة فردية بين الباحث والمفحوص، فإن مراجعة البيانات تتم أثناء المقابلة، وإذا كان التطبيق يتم بصورة جماعية، بمعني توزيع الأداة علي مجموعة من المفحوصين فإن المراجعة تتم بعد أن ينتهوا من استيفاء البيانات المتضمنة بالأداة، وعادة ما يتفاعل الباحث مع المفحوصين لشرح وتوضيح التعليمات والرد علي الأداة ؛ مثلما يحدث أثناء مقابلة الباحث مع مجموعات التلاميذ بالمدارس لإجراء بحث معين، وهناك بعض البحوث التى توزع فيها الاستبانات علي المفحوصين ويتم تسلمها مستوفاة بعد فترة معينة

– وفى كل الأحوال يتعين المراجعة الشاملة للاستبانات بحيث يتم التحقق من :

– استيفاء جميع البيانات المطلوبة.

– الاتساق فى الإجابة علي الأسئلة أو البنود المتصلة بعضها ببعض، فالمفحوص قد يجيب مثلاً علي تساؤل معين بطريقة ما، ثم يجب علي تساؤل آخر بطريقة تناقض إجابته علي السؤال الأول فتكون إجاباته متناقضة أو غير متسقة، أبسط مثل علي ذلك بأن المفحوص قد يجيب بأنه لا يشاهد التليفزيون، ثم يفيد بعد ذلك بأنه يشاهد البرامج التعليمية التى يقدمها التليفزيون، إن الإجابة متناقضة، لأن مشاهدة البرامج التعليمية تعنى مشاهدة التليفزيون، وفى هذه الحالة يتعين علي الباحث أن يحقق الاتساق فى إجابة المبحوث بأن يصحح إجابته ليكون من مشاهدى التليفزيون وليس من غير مشاهديه.

– التناسب بمعني أن تكون الإجابة مناسبة للسؤال، فالمفحوص قد يذكر إجمالى الدخل فى السنة، بينما المطلوب متوسط الدخل الشهرى، وهناك بعض الأسئلة التى يتعين علي المفحوص اختيار إجابة واحدة، فى حين يختار أكثر من إجابة.

– الوضوح : بمعني وضوح إجابات المفحوصين علي الأسئلة أو البنود، وكذلك علي البيانات الشخصية.

إن مراجعة البيانات بهدف إعدادها للمعالجة الإحصائية بالصورة الدقيقة قد يتم معها

استبعاد بعض المفردات وإعادة تطبيق الأداة علي عدد مماثل، كما قد يستدعي أن يرجع الباحث إلي بعض المفحوصين - إن كان ذلك ممكناً - لاستكمال أو التأكد من بيانات معينة، وهناك بعض البيانات التي يمكن للباحث أن يضعها في سياقها الصحيح علي ضوء إجابات المفحوص دون الرجوع إليه ودون استبعاد صحيفته، فالمفحوص الذي سجل إجمالي الدخل في السنة يمكن الحصول علي متوسط الدخل الشهري، والمفحوص الذي سجل عنوان إقامته دون أن يذكر اسم المحافظة أو المنطقة الرئيسية يمكن للباحث وضع هذا الاسم إذا كان يعرفه، وبعض التلاميذ لا يكتب اسم المدرسة التابع لها، ولكن الباحث يعرف هذا الاسم والمنطقة التعليمية التابعة لها.... في مثل تلك الظروف يمكن للباحث أن يستكمل بنفسه البيانات الناقصة.

ثالثاً: المقابلة العلمية:

(أ) تعريف المقابلة وأنواعها كأداة لجمع البيانات :

المقابلة - في معناها العام - «هي حوار مواجهي هادف بين شخصين أو أكثر حول موضوع معين في مكان معين» وتستخدم المقابلة في مجالات كثيرة، بما في ذلك البحث العلمي، وقد لوحظ أن هناك خلطاً واضحاً في تصنيف المقابلات نتيجة عدم التمييز بين المجالات التي تستخدم فيها المقابلة، وما يهمنا في هذه الجزئية تناول الجوانب الأساسية في المقابلة من منظور كونها وسيلة لجمع البيانات في البحوث العلمية. فمن حيث عدد المشتركين في المقابلة، نجد أن المقابلات تصنف إلي ثنائية أو جماعية، فالمقابلة الثنائية هي التي يكون طرفاها شخصين، أحدهما المقابل (interviewer) والثاني المقابل (interviewee)، أما المقابلة الجماعية فهي التي تضم أكثر من شخصين، حيث يقوم الباحث بإجراء المقابلة من عدد من الأفراد في مكان واحد ووقت واحد، ويجب أن يكون هذا العدد في حدود ما يمكّن كل الأفراد من المشاركة الحقيقية في النقاش أو الإفادة بالبيانات.

أما من حيث درجة المرونة في موقف المقابلة، فإن هناك المقابلة المقننة والمقابلة غير

المقننة، ويقصد بالمقابلة المقننة تلك التي تكون أسئلتها محددة بدقة وتوجه إلي المبحوثين بأسلوب واحد، وترتيب واحد وطريقة واحدة. أما المقابلة غير المقننة فهي التي لا يتم تحديد الأسئلة تحديداً مسبقاً، وإنما يكتفي الباحث بالأفكار الرئيسية التى ستدور حولها الأسئلة، ويكون له الحرية فى البدء بفكرة معينة وتأجيل الحديث عن فكرة أخري، وقد يتطرق إلي جوانب فرعية فى إطار الموضوع الأصلي، كما قد تثار نقاط وأفكار جديدة تكون محوراً لأسئلة مع الذين تجري معهم المقابلة.

أما من حيث عمق الأسئلة والإجابات، فإن المقابلة - كإحدي أدوات جمع البيانات فى البحث العلمى - تنقسم إلي مقابلات بؤرية (Focused interviews) ومقابلات متعمقة . فالمقابلات البؤرية هى التى تنطلق من الفكرة الجوهرية أو الأساسية للموضوع بما يمكن من التحديد الدقيق للمكونات الفرعية أو عناصر الفكرة، وإعداد دليل للمقابلة يتضمن هذه المكونات لتكون مجالاً لأسئلة المقابلة، فالباحث يستخدم المقابلة البؤرية بعد أن يكون لديه تصور واضح ومحدد عن الفكرة الأساسية أو الجوهرية التى تمثل نقطة التجمع التى تلتقي عندها كافة خيوط المشكلة وعناصرها، ثم تحديد هذه العناصر فى بناء دليل المقابلة. أما المقابلة المتعمقة فإنها تلك المقابلة التى ترتكز علي أسئلة وإجابات تسير فى إتجاه التعمق الأفقي والتعمق الرأسى، أحدهما، أو كليهما وذلك بشأن موضوع المقابلة، والتعمق الأفقي يعني التركيز علي كل جوانب وأبعاد الموضوع، أما التعمق الرأسى فيعني اختيار جانب أو أكثر وتكثيف الأسئلة علي هذا الجانب بما يمكن معه الحصول علي معلومات عميقة وشاملة عنه. إن المقابلة التى تجري مع المتخصصين عن مشكلات الشباب، قد تدور حول المشكلات فى المجال الصحى، الجسمانى، الدراسى، المستقبل المهنى، الأسرى، وكذلك الجانب الدينى، الجنسى، الاقتصادى، النفسى، الاجتماعى... الخ، ثم إتخاذ جانب أو أكثر من هذه الجوانب - حسب موضوع البحث - ليكون محوراً لمقابلات متعمقة للوصول إلي معرفة مكوناته وعناصره.

(ب) أهمية المقابلة كأداة لجمع البيانات :

إن المقابلة كلقاء مباشر Face to face تمثل أداة يمكن من خلالها الحصول علي معلومات ضرورية ووظيفية عن موضوع البحث منذ وجود الفكر ة البحثية وأثناء إعداد

خطة البحث مروراً بمراحل تنفيذه حتي الانتهاء منه، فالباحث فى البداية قد يجري عدة مقابلات مع المتخصصين لاختيار موضوع البحث، ومتي تم اختيار الموضوع فإنه يجري مقابلات معهم حول أبعاد الموضوع وقابليته للدراسة وقيمته العلمية وما سيضيفه إلي المعرفة فى مجال التخصص، وأثناء إعداد خطة البحث، فإن الباحث فى حاجة إلي إجراء المقابلات مع المتخصصين ليسترشد بآرائهم عن نقاط معينة بحيث تأتى الخطة علي أفضل نحو ممكن، ومتي تم إعداد الخطة وبدأت عمليات تنفيذ البحث ، يبدأ الباحث فى المطالعة الواعية عن الموضوع، ثم عملية جمع البيانات وما تتضمنه من تسجيل البيانات النظرية وإجراءات العمل الميدانى، فى تلك المرحلة، فإن الباحث يجري المقابلات مع ذوي الخبرة والتخصص للتعرف علي أفضل تنظيم للمادة النظرية التى قام بجمعها، وكذلك للتعرف علي المقاييس والاختبارات التى ستطبق علي المفحوصين، وعلي العينة وخصائصها وكيفية اختيارها وحجمها..الخ، وإذا كان علي الباحث إعداد مقياس أو اختبار فإنه بالضرورة سيقوم بإجراء مقابلات مع بعض الأفراد من مجتمع البحث وكذلك من ذوي الصلة بالموضوع حتي يتسني له التحديد الدقيق لمحتوي القياس أو الاختبار، كما يحتاج الباحث إلي إجراء مقابلات مع الإحصائيين والمعنيين بمناهج البحث لوضع الخطة الاحصائية وأسلوب تحليل البيانات، وبلورة الهيكل الذى ستكون عليه النتائج، ومتي تم جمع البيانات وتحليلها وجدولتها، فإن الباحث قد يجري مقابلات مع أطراف عديدة للحصول علي بيانات تساعد علي تفسير بعض النتائج.... وهكذا نجد أن المقابلة تمثل إجراءً وظيفياً فى كافة مراحل البحث منذ التفكير فى الموضوع وحتي الانتهاء من دراسته.

(جـ) أهم أسس المقابلة العلمية :

إن تنفيذ المقابلة علي النحو الصحيح يتطلب أن يكون القائم بها علي وعى تام بهدف المقابلة وموضوعها بحيث تصاغ الأسئلة ويتم الحصول علي الإجابات المرتبطة ارتباطاً وظيفياً بهدف وموضوع البحث، كما يتطلب تنفيذ المقابلة تهيئة الظروف المناسبة مع الذين ستتم معهم وكسب ثقة هؤلاء واستثارة دوافعهم للإفادة بالمعلومات المطلوبة ، كما أن توجيه الأسئلة يجب أن يتم بذكاء وتفاعل عميق يضفي علي المقابلة الأهمية والجدية والاهتمام، وتتطلب المقابلة كذلك، أن يقدم الباحث نفسه تقديماً إيجابياً إلي الذين

ستجري معهم المقابلة بحيث يكونون مطمئنين إلي التعامل معه، وأن يكون منصتاً وودوداً لا يبدي نقداً أو تصرفاً محرجاً لهم، وأن يتعامل مع ما يدلون به من معلومات وبيانات بحياد تام، ومن الضروري هنا الإشارة إلي بعض الجوانب الهامة عند توجيه الأسئلة، وذلك علي أساس أن أهم أنواع المقابلات وأكثرها استخداماً في البحث العلمي، هي تلك التي تتضمن توجيه مجموعة من الأسئلة المحددة سلفاً وتسجيل الإجابات عنها أو تفريغها في صحيفة معدة لذلك، مع التزام الباحث بنصوص الأسئلة وترتيبها في الصحيفة، إن هذه النوعية من المقابلات تتطلب إدارة الأسئلة وتسجيل الإجابات علي النحو الصحيح وذلك من خلال:

- الالتزام بتوجيه السؤال بمضمونه – كما هو في الصحيفة – حيث يفترض أنه تم إعداده بعناية ليعبر عن المعني المطلوب بدقة وبساطة ووضوح.
- فهم الأسئلة واستيعابها جيداً حتي تكون المقابلة في صورة حوار أو محادثة تقوم علي التفاعل بين طرفي المقابلة.
- سيطرة الباحث علي سير المقابلة بحيث ينصب الحديث علي الموضوع الذي تدور حوله دون التطرق إلي موضوعات أخري غير ذات صلة بالموضوع الأساسي.
- توجيه الأسئلة حسب ترتيبها بالصحيفة، حيث يفترض أن كل سؤال يرتبط بالسؤال الذي يسبقه والسؤال اللاحق عليه برباط ما، علي سبيل المثال فإن من تجري معه المقابلة قد يجيب علي سؤال معين بأنه (مؤيد للفكرة)، حينئذ قد يكون السؤال التالي عن أسباب هذه التأييد، وقد يجيب بأنه (معارض للفكرة) وحينئذ يكون السؤال التالي عن أسباب هذه المعارضة ...هكذا.
- عند توجيه سؤال معين ينبغي أن يكون السؤال الذي يليه واضحاً في ذهن الباحث تفادياً للحديث في موضوعات جانبية أو مكررة وكذلك حتي لا ينقطع سير المحادثة أو يضطرب.

- ليس من الأمانة العلمية أن يقترح الباحث إجابة معينة للمبحوث وذلك علي سؤال معين، وإنما يتحدد دور الباحث في طرح السؤال، ثم يترك للمبحوث حرية الإجابة عليه، إن الباحث قد يثير بعض النقاط التي تساعد المبحوث علي الإجابة أيا كان

مضمونها، وفى الأسئلة المغلقة يقتصر دور الباحث علي وضع علامة مميزة علي الإجابة أو الإجابات التي اختارها المبحوث، أما فى الأسئلة المفتوحة فيتم تسجيل إجابة المبحوث حرفياً.

- قد يجيب المبحوث علي سؤال معين بأنه « لا يعرف» أو «لا يمكنه التحديد» ، وعلي الرغم من أن ذلك قد يكون حقيقة - بمعني أن المبحوث قد لا يعرف أو لا يمكنه التحديد بالفعل ، إلا أنه من الممكن أن يكون ممتنعاً عن الإجابة تحت تأثير الخوف، أو عدم فهم السؤال، أو أنه يريد مهلة لترتيب الأفكار ... إلخ، مثل هذه الظروف يجب أن يعيها الباحث، وأن يساعد المبحوت فى أن يدلي بالإجابة الحقيقية.
- من الضروري أن يستوثق الباحث من مسألتين، الأولي أن المبحوث قد فهم أسئلة المقابلة علي النحو الصحيح، والثانية أن المحوث قد أجاب علي جميع هذه الأسئلة، وبالتالي علي الباحث أن يفحص صحيفة المقابلة جيداً قبل أن يترك المبحوث، وأن يستكمل إجابات الأسئلة الناقصة.

هذه أهم أسس توجيه الأسئلة فى المقابلات الهادفة إلي جمع البيانات فى البحوث العلمية، وفى بعض الأحيان لا يقوم الباحث بصياغة أسئلة مكتوبة، وإنما يحتفظ بها فى ذاكرته، وقد يكتفي بتدوين النقاط الأساسية التى ستدور حولها الأسئلة.

أما الإجابات التي يتم الحصول عليها، فإن الباحث قد يدونها كتابة، وقد يسجلهاعلي شرائط كاسيت، وقد يقوم الشخص الذي تجرى معه المقابلة بالإجابة علي الأسئلة كتابة كما هو الحال فى المقابلات التي يتم إجراؤها بصفة استطلاعيه لإعداد استبانة، وفى بعض المقابلات لا يتم تدوين إجابة الشخص وإنما يكتفي الباحث بمعرفة هذه الإجابة كما هو الحال فى المقابلات التى يجريها الباحث مع الأخصائى أو المتخصص حول جوانب معينة فى البحث.

رابعاً: الملاحظة العلمية:

(أ) تعريف الملاحظة :

الملاحظة – كأداة لجمع البيانات فى مجال البحث العلمى – هى «مشاهدة موضوع معين علي نحو هادف، وبموجب إجراءات منظمة يقوم بها الباحث لتحقيق فهم أفضل لهذا الموضوع»، وعلي الرغم من تعدد موضوعات البحث العلمى التي يمكن دراستها من خلال الملاحظة، إلا أنها كثيراً ما تستخدم فى البحوث التربوية لدراسة السلوك، حيث يقوم الباحث بملاحظة جوانب سلوكية معينة وتسجيل البيانات المطلوبة عن هذه الجوانب ثم تحليلها وتفسيرها بما يتفق والهدف من البحث، وقد استندت الكثير من البحوث التربوية والنفسية علي الملاحظة – بجانب أدوات أخري بما مكن هذه البحوث من بناء الفروض والنظريات ذات القيمة العلمية العالية، ومن أبرز الذين أرسوا دعائم الملاحظة فى دراسة سلوك الأطفال، عالم النفس الشهير (بياجيه) صاحب نظرية النمو المعرفى، وكذلك (جيزيل) الذى أثري المجال النفسى والتربوى بالعديد من الدراسات القيمة، وعلي الرغم من استخدام الملاحظة فى البحث العلمى منذ بدايات العصر الحديث، إلا أنها استخدمت بصورة أكثر تنظيماً فى مجال العلوم الإنسانية منذ ثلاثينيات القرن العشرين بحيث أصبحت تستعين بأدوات علمية دقيقة بجانب الحواس، ويقوم فيها العقل بنصيب كبير فى الكشف عن الظواهر وتفسيرها. وكان لعلماء (الأنثربولوجى) فضل إرساء دعائم الملاحظة كأداة لجمع البيانات العميقة عن الظواهر، الأمر الذي لفت أنظار الباحثين فى المجالات الأخري إلي استخدامها فى بحوثهم .

(ب) أنواع الملاحظة العلمية :

تتعدد أنواع الملاحظة وفق الأسس التى يتم عليها تحديد هذه الأنواع، وقد قدم الباحثون عدة تصنيفات، سوف نتناول منها ما يوضح أنواع الملاحظة كأداة لجمع البيانات فى البحوث التربوية، بصرف النظر عن أساس التصنيف:

١ – الملاحظة الطبيعية :

يقصد بها ملاحظة الظاهرة علي طبيعتها، أى كما هى عليه، وفى ظروفها الطبيعية،

فالباحث لا يتدخل فى الظاهرة ولا فى الظروف المحيطة بها، وعادة ما تكون هذه الملاحظة هادفة إلى زيادة معرفة الظواهر على نحو أفضل تمهيداً لدراستها دراسة متعمقة، إن الباحث قد يتواجد فى الفصل الدراسى لتسجيل ملاحظات عن التفاعل بين التلاميذ والمدرس، وقد يحضر إحدي الحفلات المدرسية لملاحظة سلوك أولياء الأمور، وقد يتواجد مع الأطفال لملاحظة تطور اللغة عندهم، كما قد يتعامل مع أحد المضطربين أنفعالياً لملاحظة كيف يعبر عن نفسه فى المواقف المختلفة...إلخ.

٢ – الملاحظة المضبوطة :

يقصد بها ملاحظة الظاهرة تحت الضبط العلمى الدقيق سواء بالنسبة للمكان الذي تجري فيه الملاحظة، أو موضوع الملاحظة والمواقف الخاصة بها، أو حتي بالنسبة للقائم بالملاحظة، فالتدخل المنضبط إذن هو ما يميز الملاحظة المنظمة. إن الباحث قد يتدخل فى تغيير شدة الإضاءة زيادة أو نقصاناً، كما قد يتدخل فى توقيت بدء الدرس، وقد يتدخل فى طريقة التدريس أو فى المعينات السمعية البصرية...إلخ، لملاحظة تأثير ذلك علي سلوك التلاميذ، وهذا يشير إلي أهمية تعاون المدرس وإدارة المدرسة مع الباحث أو فريق البحث، وما ينطبق على الملاحظة فى المجال التربوى بهذا الشأن ينطبق علي الملاحظة فى المجالات الأخري.

٣ – الملاحظة بالمحاكاة :

وهذا النوع من الملاحظة يتم فى إطار خلق موقف يحاكى الموقف الطبيعى، ويخبر المفحوصين بالأنشطة التى سيقومون بها من منطلق (افتراض) أنهم فى الموقف الطبيعى، إن الباحث قد يطلب من أحد التلاميذ أن يقوم بدور المدرس أمام المجموعة داخل الفصل، أو أن يقوم مجموعة من الطلاب بدور أولياء الأمور تتناقش مع مجموعة طلابية أخري تقوم بدور المدرسين، ويلاحظ الباحث السلوك وردود الأفعال بين أعضاء المجموعتين، علماً بأن هذه الطريقة يعيبها أن السلوك الذى يظهره المفحوص قد لا يكون نفس السلوك الذى كان سيقوم به فى الموقف الطبيعى، إنه فى موقف المحاكاة قد يتصرف بالطريقة التى يعتقد أنه ينبغى أن يتصرف (وليس الطريقة التى اعتاد أن يتصرف

بها في المواقف الطبيعية) وعلي الرغم من ذلك، فإن الملاحظة بالمحاكاة تفيد في العديد من البحوث خاصة تلك التي تتناول موضوعات يتعذر ملاحظتها في الظروف والأماكن الطبيعية.

وقد تتم الملاحظة بأن يشارك الباحث مع المجموعة التي تتم ملاحظة سلوكها وتسمي حينئذ (الملاحظة بالمشاركة)، كما قد تتم دون أن يشارك الباحث مع المجموعة وتسمي (الملاحظة بدون مشاركة).

٤) الملاحظة بالمشاركة :

وهي الملاحظة التي تتم من خلال قيام الباحث بدور فعلي في إطار الجماعة الخاضعة للملاحظ، ومساهمته في أنشطتها طوال فترة الملاحظة، إن الباحث التربوي قد يشارك في اجتماعات أولياء الأمور مع إدارة المدرسة، للحصول علي معلومات بشأن موقف الطرفين وردود فعل كل منهما بشأن قضايا معينة، كما أن الباحث التربوي قد يشارك في نشاط أحد النوادي العلمية لملاحظة سلوك المسؤولين بالنادي لتنمية الابتكار لدي الأعضاء، وقد يشارك في الملتقيات الثقافية لملاحظة سلوك هذه الملتقيات بشأن قضايا تربوية مطروحة علي ساحة الاهتمام ... إن دور الباحث في كل ذلك يتضمن كونه مشاركاً في النشاط بجانب كونه قائماً بالملاحظة، وكثيراً ما أثير الجدل حول ما إذا كان علي الباحث أن يكشف عن شخصيته للجماعة أو لا يكشف عنها،والواقع أن ذلك يتوقف علي تقدير الباحث للموقف، إن ملاحظة سلوك مجموعة من الموقوفين داخل أحد السجون قد يتطلب ألا يكشف لهم عن شخصيته بل يتعامل معهم (كسجين) لأنه إذا كشف لهم عن شخصيته فلن يتصرفوا تلقائياً أو كما هو معتاد، وقد يحذرونه ويتجنبونه، المنطق نفسه عندما يكون الباحث بصدد ملاحظة بعض مظاهر السلوك في الأسر بالمجتمعات المنغلقة، كما أن ملاحظة سلوك أعضاء الجماعات غير الرسمية بأحد المصانع قد يتطلب أن يكشف الباحث عن شخصيته، وفي كل الأحوال فإن من أخلاقيات البحث العلمي ألا تستخدم البيانات التي تم جمعها في غير الأغراض العلمية، وقد خرج كثير من الباحثين بنتائج قيمة من خلال ملاحظة سلوك أفراد منحرفين دون أن يستخدموا معرفتهم

للإضرار بهؤلاء الأفراد، فهذا ليس من شأن الباحث مطلقاً خاصة فى هذا السياق، إن الباحث يمكن أن يتيح نتائج دراسته للجهات الرسمية وكذلك للمجتمع بما يفيد فى مقاومة الانحراف والمنحرفين، لكنه لا يستخدم بياناته فى الإساءة إلى الذين تعامل معهم.

٥) الملاحظة بدون مشاركة :

وهى الملاحظة التى يقوم فيها الباحث بدور (الملاحظ) فقط، أى أنه لا يشترك فى النشاط الذى يقوم الفرد أو الجماعة الخاضعة للملاحظة، وكثيراً ما تحتم طبيعة الموضوع والموقف أن تكون الملاحظة بدون مشاركة، كأن يكون نشاط الجماعة الخاضعة للملاحظة ليس فى مقدور الباحث، أو أن الجماعة ترفضْ مشاركة الباحث لسبب أو لآخر، أو أن يري الباحث أن المشاركة ستجعل المفحوصين يتصرفون علي غير ما درجوا عليه، وفى بعض الأحيان يتعذر أن يشارك الباحث رغم وجوده مع المجموعة فى مكان واحد، فالمدرس قد يقوم بملاحظة سلوك التلاميذ وتدوين بيانات معينة عن سلوكهم أثناء الدرس، ورئيس التنظيم أو المؤسسة قد يسجل ملاحظات عن العاملين أثناء قيامهم بالعمل.

(جـ) تسجيل بيانات الملاحظة:

يتم تسجيل بيانات الملاحظة حسب الأداة التى سيستخدمها الباحث، ويفضل غالباً أن يسجل الباحث هذه البيانات أثناء عملية الملاحظة أولاً بأول شريطة ألا يؤثر ذلك علي متابعة العمل، وعلي الرغم من أن التسجيل الفورى يفيد فى تقليل الأخطاء الناتجة عن الاعتماد علي الذاكرة وما قد يتم نسيانه من البيانات، إلا أن هذا التسجيل قد يصرف ذهن الباحث عن متابعة الموضوع الذى يلاحظه خاصة عند ملاحظة سلوك الأفراد، كما أنه فى المواقف التى لا يكشف فيها الباحث عن شخصيته يكون من الصعب عليه تدوين بياناته فى حضور الأشخاص الذين يلاحظهم، وهنا يكون من الملائم تسجيل البيانات فور الانتهاء من الملاحظة أو بأسرع وقت ممكن حيث تكون التفاصيل مازالت حاضرة فى ذهن الباحث، وتتعدد أدوات تسجيل الملاحظة، ومن أهم هذه الأدوات: بطاقات الملاحظة، السجل القصصى، الآلات الميكانيكية، المقاييس:

١) بطاقة الملاحظة:

هي سجل معد إعداداً خاصاً بحيث يتضمن جميع الجوانب التي ستتم ملاحظتها، إن كل جانب يعبر عنه ببند أو أكثر، وتحت كل بند تترك مسافة مناسبة يتم فيها تدوين ما يلاحظه الباحث بشأن كل جانب سواء تمثل ذلك في وصف موضوع الملاحظة، أو وجود النشاط أو غيابه، أو تكرار النشاط بطريقة معينة أو عدم تكراره خلال وقت معين، وعند إعداد بطاقة الملاحظة، فإنها يجب تجربتها أكثر من مرة حتي يستقر الباحث علي الصورة النهائية لها بحيث تأتي شاملة وملائمة للظاهرة أو النشاط الذي يخضع للملاحظة من جهة ولموضوع البحث وهدفه من جهة ثانية. وعندما تعد بطاقة الملاحظة إعداداً جيداً، فإنها تمكن من الحصول علي بيانات موضوعية شاملة.

٢) السجل القصصي:

ويسمي أحياناً باليوميات السلوكية حيث يقوم الباحث بتسجيل مظاهر سلوكية محددة يقوم بها المفحوص أو المفحوصون في مواقف معينة ووصف هذه المظاهر والمواقف التي حدثت فيها بالتحديد، مع تدوين التوقيت والتاريخ، وتتوقف كفاءة السجل القصصي علي الدقة والموضوعية في تدوين وتفسير السلوك، والدقة تعني تسجيل المظاهر السلوكية بتفاصيلها أي كما حدثت بالضبط في صورة معلومات محددة (وليس تعميمات غامضة) أما الموضوعية فتعني عدم التحيز بكافة أشكاله ومظاهره. وعلي الرغم من أن السجل القصصي يوفر بيانات كافية ويمكن أن تكون ذات دلالة إذا عولجت جيداً، إلا أنه يتطلب وقتاً طويلاً، وكثيراً ما يستخدم السجل القصصي في دراسة تكيف التلاميذ وتوافقهم مع الوسط المدرسي، حيث يقوم الأخصائي الاجتماعي أو النفسي برصد وتدوين وتحليل سلوك التلميذ أو المجموعة علي امتداد فترة زمنية معينة.

٣) الآلات الميكانيكية:

ومن أمثلتها آلات التصوير وأجهزة التسجيل، حيث يمكنها نقل السلوك كما هو والاحتفاظ به بما يمكن من تحليله بعمق، والرجوع إليه بسهولة، كما أن الأفلام كثيراً ما تستخدم في تحليل الأنشطة المعقدة التي لا يمكن ملاحظتها خاصة مع إمكانية

العرض البطئ وإعادة العرض، كما أن التسجيلات تستخدم عندما يكون الاهتمام بالجانب الصوتى فقط، وهناك أجهزة أخري لا تصف السلوك أو النشاط وإنما تسجله فى صورة كمية مثل الديناموميتر (Dynamometer) الذى يقيس قوة قبض اليد، وكذلك الإلكتروميوجراف (Electromyograph) الذى يقيس تكرار نشاط العضلة وشدته ومدته، وهناك بعض الأجهزة التى تستخدم لضبط شدة المثير بدلا من قياس سلوك المفحوصين، وذلك لمعرفة التغير الناتج فى هذا السلوك نتيجة التغير فى المثير (مثال ذلك جهاز الإبسكوتستر) (Episcotester) ، وهناك أيضاً العشرات من الأجهزة التى تستخدم فى قياس التغيرات الفسيولوجية التى تحدث فى الجسم نتيجة التعرض لمثير معين.

هذه الآلات وغيرها تفيد كثيراً فى ملاحظة وتدوين السلوك أو النشاط المراد بحثه ودراسته، ولكن ما يقلل من استخدامها فى الملاحظة ارتفاع تكاليفها، ومتطلبات التشغيل والصيانة، كما أن شعور المفحوصين بأنهم تحت الملاحظة أو المراقبة بواسطة الآلات الميكانيكية يؤثر فى سلوكهم بما يجعله مختلفاً عن سلوكهم فى الظروف العادية، وعلي الرغم من إمكانية إخفاء بعض الآلات الميكانيكية عند استخدامها فى إجراء الملاحظة، إلا أن ذلك محدد بقيود أخلاقية واجتماعية.

٤) المقاييس:

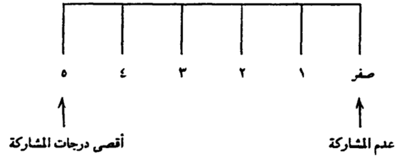
كثيراً ما تستخدم المقاييس التى تتناسب والظاهرة التى تتم ملاحظتها، فبعض الباحثين يستخدم المقاييس السوسيومترية والبعض الآخر يستخدم مقاييس التقدير. فالمقاييس السوسيومترية تستخدم مثلاً فى تتبع العلاقات الاجتماعية داخل جماعة محدودة خلال فترة زمنية معينة للكشف عما يحدث داخل الجماعة من جذب وتنافر، وتماسك وتحلل فى العلاقات بين أعضائها، كما تكشف عن التنظيم غير الرسمى للجماعة والمكانة الاجتماعية للأفراد، وفى المجال التربوى تطبق هذه الطريقة فى ملاحظة جماعات الطلاب أيا كان أساس قيام تلك الجماعات، فالباحث التربوى الذى يقوم بدراسة العلاقة بين أفراد أسرة الكشافة داخل المدرسة، قد يقوم بتوجيه أسئلة محدودة حول تفضيلات واختيارات المجموعة فى العلاقة بينهم، بحيث يتمكن الباحث من الوصول إلي أنماط

هذه العلاقة، وفق محكات معينة:

- فالعلاقات المركزية تبدو فى اختيار غالبية أعضاء الجماعة لفرد واحد.
- والعلاقات المتبادلة تبدو فى تبادل الاختيار بين فردين.
- والعلاقات المتتابعة تبدو فى انتقال الاختيار من فرد إلي آخر داخل الجماعة، فالفرد الأول يختار الفرد الثانى، والفرد الثانى يختار الفرد الثالث، الذى يقوم بدوره باختيار الفرد الرابع...وهكذا.
- والعلاقات الدائرية هى التى تبدأ من فرد معين، ثم تنتقل إلى الأفراد الآخرين بالتتابع لكنها تعود إلي الفرد الأول أى الفرد الذى بدأت به.
- والعلاقات المنفردة تبدو فى فشل الفرد فى اجتذاب الآخرين نحوه، فهو يختار أفراداً من الجماعة إلا أنهم يتجاهلونه.

وعادة ما يتم توضيح هذه الأنماط من العلاقات بموجب رسم تخطيطى معين يتضمن عدد الأفراد الذين تمت دراستهم واتجاهات العلاقة بين كل فرد وغيره من أفراد الجماعة.

أما مقاييس التقدير، فإنها تستخدم كثيراً فى تسجيل السلوك الذى تتم ملاحظته وذلك بصورة كمية، فالباحث التربوى وهو بصدد ملاحظة مشاركة التلاميذ فى المناقشة داخل الفصل، يستخدم مقياساً متدرجاً يبدأ من الرقم (صفر) وينتهى بالرقم (٥) أو أى رقم آخر يحدده علي ضوء معطيات الموقف، ويكون الرقم (صفر) ممثلاً لعدم المشاركة فى المناقشة، أما الرقم الأخير، فيكون ممثلاً للمشاركة بأقصي درجاتها، وفيما بين هذين الرقمين تتفاوت درجة المشاركة:



ومع وجود دليل يرشد الباحث إلى الجوانب التى تتم ملاحظتها، ومعايير التقدير، يمكن الوصول إلي بيانات كمية منظمة عن مشاركة التلاميذ فى المناقشة داخل الفصل المدرسى.

(د) سيكلوجية الملاحظة:

ليس هناك شك فى أن كفاءة الجوانب الفنية فى الملاحظة ضرورة لابد منها حتي يمكن أن تحقق الملاحظة هدفها فى جميع البيانات وبالتالى فهم الظاهرة على نحو أفضل من خلال تحليل هذه البيانات وتفسيرها، من ذلك مثلاً أن الملاحظة الجيدة هى التى تكون ذات أهداف واضحة فى ذهن الباحث، وهى التى تقوم علي معلومات مسبقة عن الشيء الذى سيلاحظه، مع تحديد وتصنيف موضوع الملاحظة فى فئات أو تصنيفات واضحة لأجزاء هذا الموضوع ومكوناته. كما أن الملاحظة الجيدة هى تلك التى تعتمد علي وسيلة دقيقة لرصد البيانات المطلوبة، وهى التى تقوم علي معرفة الباحث بكيفية استخدام هذه الوسيلة والتدريب المسبق عليها، وتتطلب الملاحظة الدقة أثناء تسجيل البيانات خاصة عندما يكون الباحث بصدد ملاحظة ظواهر سلوكية.

هذه كلها جوانب فنية ليس هناك اختلاف بشأنها، لكن هناك جوانب سيكلوجية تؤثر كثيراً فى كفاءة الملاحظة كأداة لجمع البيانات، حيث تتطلب الملاحظة العلمية أن يتعلم الباحث كيف يوفر الشروط اللازمة للوصول إلى حقائق موثوق فيها وبأعلي درجة ممكنة من الكفاية، ويتضمن ذلك التعرف علي أهم العوامل النفسية التى تشملها الملاحظة والتى تؤثر فى كفاءتها كأداة لجمع البيانات، وتتعلق تلك العوامل أساساً بالانتباه، والإحساس والإدراك والتصور:

١- الانتباه :

إنه علمية (انتقاء) مثيرات معينة، فالفرد يستقبل مثيرات كثيرة ومتنوعة، لكنه (ينتقى) منها ما يريد أن يستقبله، والإنتباه يتميز بحالة من اليقظة (تأهب عقلى) لدي الفرد من أجل إدراك أشياء معينة أو الإحساس بها، إن الشبكة العصبية للكائن البشرى لا تستطيع

أن تستقبل كل المثيرات العديدة وتوصلها معاً وفي آن واحد إلي لحاء المخ لكي يقوم بتفسيرها، ويستفاد من ذلك أن الباحث الذي يقوم بالملاحظة يجب أن يركز انتباهه علي شئ محدد يمكنه الإحاطة به وإدراكه بدقة، والتركيز هنا يكون مقصوداً علي هذا الشيء بالذات، وألا ينصرف انتباه الباحث أو ينشغل باله – بقصد أو غير قصد – عن الجانب الذي يبغي ملاحظته سواء كانت الحقائق التي تتم ملاحظتها تتفق أو لا تتفق مع الفرض أو النظرية التي يتبناها. معني ذلك أن انتباه الباحث إنما يتركز علي (الحقيقة) لأن القيمة العلمية لنتائج الملاحظة لا تتحدد فقط بما إذا كانت تثبت صحة الفرض أو النظرية، وإنما قد تأتي النتائج بما يثبت خطأ الفرض أو النظرية، وحينئذ لن تقل القيمة العلمية لها بل قد تزيد، إن الخطأ الذي يقع فيه بعض الباحثين هو تركيز انتباههم علي ما يثبت صحة فرض معين ، وصرف الانتباه عما ينفيه، فإذا كان ذلك بغير قصد كانت المصيبة عظيمة ، وإن كان بقصد فالمصيبة أعظم.

إن الانتباه والدقة صنوان متلازمان أثناء الملاحظة، فمع تشتت الانتباه أو ضعفه تغيب الدقة، ويحضرنا هنا تلك الواقعة الطريفة حين كان أحد أساتذة الطب يحاضر لطلابه، فأحضر كوباً به عينة من البول السكرى، وشاهده الطلاب وقد غمس أحد أصابعه في الكوب ووضعه في فمه ليتذوقه، ثم طلب من جميع الطلاب أن يفعلوا مثل ما فعل، وقام الطلاب بذلك علي مضض، وبعد انتهاء التجربة ابتسم الأستاذ قائلاً: لقد فعلت ذلك لأعلمكم الدقة في الملاحظة، فلو أنكم راقبتموني بعناية لكنتم قد لاحظتم أنني وضعت إصبعي الأول في البول بينما وضعت إصبعاً آخر في فمي.

٢- الإحساس:

تعتمد دقة الملاحظة علي دقة الحواس، فالمثيرات البيئية تستثير الحواس والتي بدورها تستثير الأعصاب الحسية، ولأعضاء الحس حدود معينة، فالإنسان لا يتمكن من سماع نغمات كثيرة في آن واحد، أو من أن يري ألوان الطيف، أو أن يشعر بالاختلافات بين المسافات التي تقع في مدي معين، ونظراً لمحدودية حواس الإنسان، فإن موضوع الملاحظة يجب أن يكون في إطار ما تدركه الحواس، وقد ظهرت العديد من الأجهزة العلمية التي

تزيد من قدرة حواس الإنسان، والكثير منها يستخدم لأغراض الملاحظة العلمية، وتتأثر كفاءة الملاحظة بكفاءة الحواس لدي الباحث، فالعيوب الخلقية مثلاً تقلل من هذه الكفاءة، وكذلك العيوب الناتجة عن التعب أو المرض، وكثيراً ما تساعد خبرة الباحث وتركيز انتباهه، وكذلك بعض الآلات الميكانيكية علي تعويض ضعف الحواس ، كما تتأثر كفاءة الملاحظة أيضا بالإعاقات الطبيعية أو الاصطناعية، وهذه أيضا يمكن التغلب عليها من واقع خبرة الباحث وحنكته، فالباحث الذى يلاحظ أساليب التنشئة داخل الأسر فى مجتمع معين قد يصل به الأمر إلي أن يذهب للإقامة فى هذا المجتمع متنكراً فى شخصية موظف ويدخل فى علاقات جوار وصداقة مع تلك الأسر بحيث يتعاملون معه علي أنه (جار) وليس (باحث)، وحينئذ يمكنه ملاحظة سلوكهم الطبيعى أو التلقائى، ويكون هذا الأسلوب مثمراً عند ملاحظة سلوك الجماعات المنغلقة، أو ذات الطبيعة الخاصة. كما أن الباحث الذى يلاحظ سلوك الغش فى الامتحانات يحرص علي أن يكون مختفياً فى مكان لا يراه منه التلاميذ ولا حتي المراقبين.

٣- الإدراك:

الإدراك ببساطة هو عملية تفسير الإحساسات الناتجة عن مؤثرات حسية سواء كانت سمعية، أو بصرية، أو شم، أو تذوق، أو لمس، ويتوقف الإدراك علي عوامل موجودة فى الفرد، وأخري موجودة فى المؤثر، وثالثة موجودة فى البيئة وكذلك التفاعل بين كل هذه العوامل، وعلي الرغم من أن الناس يلاحظون الشئ نفسه، إلا أنهم يختلفون فى إدراكه نتيجة اختلاف المعانى التى فى عقل كل منهم، إن عالم الطب يدرك لون الجلد علي نحو مختلف عما يدركه به الإنسان غير المتخصص فى الطب، وعالم التربية يدرك ظاهرة الرسوب الدراسى علي نحو مختلف عما يدركها به غير المتخصص فى التربية، بل إن الفرد قد يدرك الشيء نفسه علي نحو مختلف فى أوقات مختلفة، علي سبيل المثال إذا نظر الفرد إلي رسم تخطيطى لمكعب، فإنه قد يراه علي أنه صندوق مفتوح، وقد يراه مرة أخري علي أنه مكعب، وقد يراه مرة ثالثة علي أنه إطار مربع من السلك... الرسم لم يتغير، لكن الذى تغير هو إدراك الفرد لما يراه. إن الباحث المتميز هو الذى يلاحظ

الظاهرة بدقة ويدركها على النحو الذى يتفق وهدف البحث، يدركها علي النحو العلمى، ويتطلب ذلك تسجيل الملاحظات فى الحال قدر الإمكان، وعدم إغفال التفاصيل، ويصيغ البيانات فى لغة محددة وليس فى تعميمات غامضة أو عامة)، وعدم إصدار أحكام دون دلائل حقيقية مفصلة، ويستخدم البيانات الكمية فى التعبير عن الأطوال أو الأوزان أو المسافة أو المدة أو السرعة أو عدد الوحدات أو الوقت... فلا يكتفى الباحث مثلاً بأن التلاميذ يشاهدون البرامج التعليمية فى التليفزيون كثيراً، وإنما يدوّن وقت المشاهدة، وتوقيتها، ومعدلها اليومى... حينئذ تكون البيانات المستمدة من الملاحظة موثوقاً فيها.

٤- التصور:

التصورات هى تكوينات ذهنية، أو تخمينات مختلفة عما يمكن حدوثه، وتلعب التصورات دوراً مهماً فى الملاحظة العلمية لأنها تمكن الباحث من أن يدرك ولو علي نحو تقريبي - ما لا يتمكن من إدراكه بالحواس، ففى أثناء الملاحظة قد يواجه الباحث موقفا لا يتمكن من إدراك كافة العناصر المتعلقة به، فالباحث الذى يلاحظ ظاهرة الغش فى الإمتحانات، قد لا يتمكن من إدراك بعض التصرفات التى يقوم بها التلاميذ أثناء عمليّة الغش، وهنا يكون عليه أن (يتصور) أو (يخمن) هذه التصرفات، ليس فقط من أجل إكمال حلقة الإدراك، ولكن أيضا لأن التصورات الذهنية يمكن أن تمده بتوجيهات لملاحظة الموضوع الذى يقوم بملاحظته. وهذه التصورات لا تأتى من فراغ، وإنما ترتكز علي مجموعة أمور، يأتى فى مقدمتها خبرة الباحث بالموضوع الذى يلاحظه، وكذلك خبرته بالبيئة المحيطة بالموضوع (حيث يكون للبيئة انعكاسات ثقافية، فتصرفات الأفراد فى مواقف معينة تختلف فى بعض الجوانب من ثقافة إلي أخري) هذا بالإضافة إلى قدرة الباحث علي تخيل البدائل وتمحيص منطقية كل بديل، واستبعاد التصورات غير المنطقية مع الإبقاء علي ما هو يقينى أو شبه يقينى..

كل ذلك يجعل التصورات الذهنية عن الجوانب التى لم يتمكن الباحث من ملاحظتها- صحيحة أو أقرب إلي الصحة.

(هـ) مستلزمات الملاحظة الجيدة:

من الطبيعى أو المفترض أن يكون موضوع الملاحظة واضحاً بدقة فى ذهن الباحث، أيا كان هذا الموضوع، وكذلك المجال الزمنى والمكانى للملاحظة، إن هذه الجوانب وما يتعلق بها من إجراءات يتخذ الباحث بشأنها قرارات وفق اعتبارات موضوعية تختلف من بحث إلي آخر، ولكنها يتعين أن تجسد الأسس اللازمة للملاحظة الجيدة والتى تتلخص فى:-

- الحصول علي معلومات مسبقة عن موضوع الملاحظة.
- فحص وتقييم أهداف الملاحظة، بحيث تأتى الأهداف ممكنة التحقيق بما يساعد علي فهم الموضوع الذي تتم ملاحظته.
- تسجيل نتائج الملاحظة بطريقة علمية قائمة علي التصنيف وتحديد المعلومات وترتيب أجزاء موضوع الملاحظة بشكل مستقل واضح.

إن هذه الأسس تمثل مستلزمات الملاحظة الجيدة بوجه عام، وعندما تتعلق الملاحظة بظاهرة سلوكية، فإن هناك - بجانب الأسس المذكورة - ثلاثة اعتبارات أساسية تتعلق بالتمثيل، والتصنيف والشمول:-

١- التمثيل:

ونعنى بذلك ضرورة أن يكون السلوك الذى تتم ملاحظته ممثلاً تمثيلاً صحيحاً للسلوك الكلى، فالباحث الذى يقوم بملاحظة العنف الطلابى، إنما يقوم بذلك لفترة أو لفترات محددة، وقد لا يظهر هذا العنف من جانب الطلاب الخاضعين للملاحظة فى بعض الأيام، أو فى بعض فترات من اليوم، ومن هنا يتعين اختيار أيام وفترات الملاحظة بحيث تمثل الأيام والفترات المختلفة، فإذا كانت فترة ملاحظة الطلاب تمتد إلي عام دراسى كامل، فإن الباحث لن يقوم بالملاحظة يومياً، وإنما يختار بعض أيام من الأسبوع، كما يختار بعض فترات من اليوم، ولعله من المفيد هنا الاعتماد علي الأسبوع الصناعى، حيث يختار اليوم الأول من الأسبوع الأول عشوائياً، فإذا جاء نتيجة هذا الاختيار أن هذا اليوم هو يوم (الإثنين) مثلاً، فإن اليوم الذى ستجرى فيه الملاحظة

خلال الأسبوع الثانى يكون الثلاثاء وفى الأسبوع الثالث يكون الأربعاء، ... وهكذا لمدة سبعة أيام، فيبدأ الباحث بيوم الإثنين من جديد ويسير علي نفس الطريقة إلي أن ينتهى عدد الأيام المقررة للملاحظة. أما فيما يخص الفترة التى ستتم فيها الملاحظة خلال اليوم، فإن الباحث يمكن أن يحددها عشوائياً أيضاً كأن يختار فترة الضحي من اليوم الأول، وفترة المساء من اليوم الثانى، ثم فترة الضحي فى اليوم الثالث، فترة المساء فى اليوم الرابع.... وهكذا.

كل ذلك يتوقف علي تقييم الباحث للموقف ككل، إن الباحث فى مجال التربية قد يقرر أن الملاحظة ستتم خلال الحصة الأولي من اليوم الأول والحصة الثانية من اليوم الثانى.... وهكذا إلي أن ينتهى الأسبوع البنائى ليعود إلي الحصة الأولي عند بدء أسبوع جديد.

بطبيعة الحال، فإن الفترات، وكذلك الأيام والأسابيع وتواريخها تنظم فى جدول خاص، كما يتضمن الجدول بيانات إضافية تشمل المكان، واسم المادة الدراسية، والمدرس، وغير ذلك من البيانات ذات العلاقة بإجراء الملاحظة وذات الدلالة لموضوع البحث.

٢- التصنيف:

فى كثير من الأحيان تكون الواقعة السلوكية الخاضعة للملاحظة تتضمن جانبين يحدثان فى آن واحد، مثال ذلك أن السلوك المشتت أثناء الدرس يمكن أن يكون متمثلاً فى قيام التلميذ من المقعد + تمزيق الكتاب وذلك فى آن واحد، لأن التلميذ قام بتمزيق الكتاب أثناء قيامه من المقعد، فهل سيتعامل الباحث مع ذلك علي أنه واقعتين أم واقعة واحدة؟ وإذا كان سيتعامل معهما كواقعتين فكيف سيتم حساب زمن كل واقعة؟ إن الحل الأنسب فى هذه الحالة وأمثالها هو التعامل مع الواقعة السلوكية كواقعتين، بحيث يضع تكراراً أمام كل واقعة، أما (الزمن) فيكون إجمالياً سواء علي مستوي كافة مظاهر السلوك المشتت أو علي مستوي مجموعات متجانسة تضم هذه المظاهر، وكثير من الباحثين يكتفى بالتكرار، أى عدد الواقعات السلوكية مع تجاهل الزمن الذى استغرقته

تلك الواقعات، وذلك علي أساس أن مدة الملاحظة الإجمالية تكون واضحة، كأن يقرر الباحث أن السلوك المشتت للدرس قد بلغ عدد تكراراته (مائة مرة) خلال عشرين حصة دراسية مدتها تسعمائة دقيقة، أي بمتوسط مرة كل تسع دقائق، بواقع خمس مرات في الحصة الواحدة... إلخ.

ويتطلب ذلك أن يقوم الباحث بتسجيل بيانات رقمية وأخري وصفية تفسيرية للسلوك أثناء الملاحظة، ومن الوسائل المتبعة إعداد قائمة (علي رسم بياني) ذات محورين بحيث يسجل علي أحد محوريها أنواع السلوك وعلي الآخر تسجل معلومات وصفية وتفسيرية لهذه الأنواع، لاشك في أن ذلك يساعد في الحصول علي معلومات وافية عن الظاهرة، وفي تصنيف البيانات إلى مجموعات فإن كل مجموعة تختص بجانب معين من جوانب السلوك الملاحظ، وتقديم توصيف مركزّ لكل منها، يضمن الباحث أن يحصل علي معلومات ذات قيمة علمية عالية.

وفي الحالات التي تتم ملاحظة أمور وصفية يجب التمييز في تصنيف كل مجموعة أو صفة عن الأخري خاصة عند إعطاء أوزان متفاوتة لكل منها، بمعني عدم الخلط في تقييم الصفات، ففي تقييم المظهر الخارجي للطالب، وكذلك تقييم أدائه في تنظيم طابور الصباح، قد يقع الباحث في خطأ تقييم الطالب بأعلي قيمة لأن مظهره الخارجي ممتاز وعند تقييمه لكفاءة هذا الطالب علي الأداء، يمزج الباحث بين التقييمين. لكن الصحيح هو تقييم كل سلوك بواسطة معيار مستقل فالمظهر الخارجي له تقييم خاص، والأداء في تنظيم طابور الصباح له تقييم خاص.

٣- الشمول:

إن الباحث أثناء ملاحظة وقائع سلوكية معينة يري العديد من المظاهر السلوكية، فأيها يبادر بتسجيله في دليل الملاحظة؟ لا شك أنه سيقوم بتسجيل المظاهر السلوكية المحددة في الدليل. ولكن في بعض الأحيان تحدث مظاهر سلوكية تتصل بموضوع البحث، لكنها غير موجودة بدليل الملاحظة، علي سبيل المثال، إن الباحث قد يعد دليل الملاحظة عن السلوك المشتت أثناء الدرس، ويصنف هذا السلوك علي أنه: التحدث في غير الدور،

العبث بالحقيبة المدرسية، ترك المقعد، رمى الأشياء... لكن التلاميذ الخاضعين للملاحظة قد يأتون بمظاهر أخري من السلوك المشتت، غير مدرجة فى دليل الملاحظة، كأن يتشاجر تلميذ مع آخر، أو يتحدث تلميذ مع آخر...الخ، فى هذه الحالة يجب أن يصمم دليل الملاحظة بحيث يشمل كافة السلوكيات ذات الصلة المباشرة بموضوع البحث، وفى الوقت نفسه يسمح بتدوين السلوكيات التى قد تستجد فى هذا الإطار. إن الحصر الشامل للسلوكيات مجال البحث القائمة والمحتملة، يتطلب من الباحث الإطلاع الكافى وإجراء المقابلات المتعمقة، والاستفادة من ذلك فى تصميم جدول الملاحظة، وفى الوقت نفسه يسمح هذا التصميم بإضافة أى بيانات قد لا تكون متضمنة فى الدليل.

(و) مزايا وعيوب الملاحظة:

تفيد الملاحظة فى جمع بيانات وافية عن سلوك الأفراد الفعلى فى العديد من المواقف دون عناء كبير، كما أن الملاحظة تكون الوسيلة العملية فى بعض المواقف التى يرفض فيها المبحوثون الإجابة علي الإستبانات أو أن تطبق عليهم الاختبارات والمقاييس، والملاحظة يمكن استخدامها فى العديد من البحوث سواء كانت بحوثاً استكشافية أو وصفية أو تجريبية. والملاحظة كذلك تسمح بتسجيل السلوك وقت حدوثه، بما يمد الباحث ببيانات وأفكار جديدة ذات قيمة علمية عالية، لأن الملاحظة بجانب كونها مفيدة فى دراسة مدي أوسع للظاهرة، فإنها أيضاً تتيح معلومات متعمقة لم تكن فى الحسبان، ولم تكن فى تخطيط البحث، إن الباحث أثناء الملاحظة يهتم بصفة أساسية بالموضوع الذى يقوم بدراسته، ولكنه قد يلاحظ جوانب أخري تفيد هذا الموضوع مثلما تفيد فى بحوث وكتابات مستقبلية.

وعلي الرغم من أهمية الملاحظة وفائدتها فى مجال البحث العلمى، إلا أنها تكون غير مجدية فى بعض الظروف، فليس من الممكن مثلاً استخدام الملاحظة فى دراسة الأحداث الماضية، والملاحظة لا يمكن استخدامها فى دراسة الموضوعات المتعلقة بالجانب الخاص فى حياة الناس كالسلوك الجنسى مثلاً، أو الخلافات الأسرية فى أحيان كثيرة،

والملاحظة لا يمكن استخدامها كأداة لجمع المعلومات من عينات كبيرة، إنها تناسب فقط العينات الصغيرة، بل والصغيرة جداً، بالإضافة إلي ذلك، فإن الباحثين لا يمكنهم التنبؤ بوقوع بعض الأحداث فى أماكن وتوقيتات معينة حتي يتواجدوا لدراستها من خلال الملاحظة.

ومن عيوب الملاحظة أيضاً أنها محدودة بعوامل الوقت والمكان، وبعض الأحداث أو الظواهر تستغرق سنوات طويلة، وتحدث فى أماكن متعددة. الأمر الذى يجعل دراستها من خلال الملاحظة أمراً صعباً، وهناك صعوبات تواجه استخدام الملاحظة فى بعض الأحيان، كأن يتعمد المفحوصون الظهور بسلوكيات غير حقيقية إذا علموا أنهم خاضعون للملاحظة، وقد تعوق عناصر فى البيئة الطبيعية أو الاصطناعية إجراء الملاحظة، كعوامل الطقس، أو تغيب بغض المفحوصين، انقطاع التيار الكهربائى أثناء ملاحظة أداء الطلاب في المختبر... وقد يتحيز الباحث - ولو علي نحو غير شعورى - إلي جوانب معينة يراها تثبت صحة افتراضاته، وإغفال الجوانب التى تناقض هذه الافتراضات، وكذلك خطأ التصور أو الإدراك بشأن الوقائع الخاضعة للملاحظة، الأمر الذى تزداد معه احتمالات الخطأ فى النتائج التى يتم التوصل إليها، ففى أحد اجتماعات مؤتمر علم النفس الذى عقد بمدينة (جونتجن) اقتحم القاعة فجأة رجل يطارده آخر ممسكاً بمسدس، وسرعان ما انطلقت رصاصة دوت فى أرجاء القاعة ولم يلبث الرجلان أن خرجا مسرعين بعد عشرين ثانية فقط، وطلب رئيس الجلسة من الحاضرين أن يكتب كل منهم تقريراً عن الحادث، وتجمع لديه أربعين تقريراً، لم يكن المشاركون فى المؤتمر يدركون أن الحادث مدبر من قبل، ولم يعلموا بذلك إلا بعد تسليم التقارير.

وعند تحليل هذه التقارير تبين أن جميعها مليئة بالأخطاء، وكان أحسن تقرير تقل فيه نسبة الأخطاء عن ٢٠ ٪، وفى أربعة عشر تقريراً بلغت نسبة الأخطاء ما بين ٢٠ ٪ إلي ٤٠ ٪. وفى خمسة وعشرين تقريراً كانت نسبة الأخطاء تزيد عن ٤٠ ٪ .

لقد أمكن الحصول علي هذه النتيجة بالرغم من أن الحادثة كلها لم تستغرق سوي عشرين ثانية، وكانت كافية لجذب انتباه الحاضرين، كما أنها تم تسجيلها بواسطة

أشخاص مدربين علي الملاحظة العلمية. إن هذه الواقعة تبين إلي أى حد تكون نتائج الملاحظة عرضة للخطأ نتيجة غلبة (الذاتية)، علي (الموضوعية) ليس فقط لأن (الذاتية) تجعل الفرد يدرك الواقع ويتصوره من منظور معين، ولكن أيضا لأن الذاتية تشكل غشاوة تعوق رؤية الواقع الموضعي.

خامساً: صحيفة تحليل المحتوي:

وهى أداة هامة من أدوات جمع البيانات خاصة فى البحوث الوصفية وبعض البحوث التفسيرية، ومن خلالها يتم وصف المادة محل التحليل (قد تتمثل هذه المادة فى الكتب المدرسية، أو فى قضايا التعليم المنشورة فى الصحافة، أو فى البرامج التربوية المقدمة فى الراديو والتلفاز، أو فى التقارير التربوية...إلخ).

أما عن خطوات إعداد صحيفة تحليل المحتوي، فإنها تتمثل فى:-

١) تحديد المادة التى سيتم تحليلها، ويتم هذا التحديد بناء علي موضوع البحث، فقد يكون موضوع البحث مشكلات التعليم العالى كما تعكسها الصحافة اليومية الكويتية: دراسة مقارنة بين فترة ما قبل وفترة ما بعد العدوان العراقى.

فى هذه الحالة، فإن المادة التى سيتم تحليلها تتمثل فى كل ما تنشره الصحف اليومية الكويتية عن مشكلات التعليم العالى بدولة الكويت، وبموجب إجراءات المعاينة يتم اختيار عينة من الصحف اليومية الكويتية الصادرة قبل عام ١٩٩٠ ، والصادرة بعد عام ١٩٩٠ ، حيث يمكن اختيار عام ١٩٨٥ مثلاً كممثل لفترة ما قبل العدوان، واختيار عام ١٩٩٥ كممثل لفترة ما بعد العدوان، ويتم كذلك تحديد الصحف التى سيتم تحليل المادة المنشورة بها، وتواريخ الأعداد الصادرة من كل صحيفة خلال عامى ١٩٨٥ ، ١٩٩٥ ، مع الاختيار العشوائى لعينة من أعداد تلك الصحف، وعادة ما يتم هذا الاختيار بأسلوب الأسبوع البنائى، بمعني اختيار يوم معين فى الأسبوع الأول، ثم اليوم الذى يليه فى الأسبوع الثانى... وهكذا، بحيث تكون العينة ممثلة لجميع أيام الأسبوع خلال الفترة الزمنية مجال التحليل والذى يتناول الأعداد الصادرة من الصحف فى تلك الأيام.

٢) فحص المادة التي سيتم تحليلها، ووضع تصنيف مقترح لهذه المادة، بمعني تصنيفها تحت فئات معينة استرشاداً بمبدئين: الأول: موضوع الدراسة، والثاني: طبيعة المادة.

وفي سياق إعداد التصنيف المقترح يتم تحديد وحدة التحليل (unit analysis) وذلك لحساب التكرارات الخاصة بكل تصنيف، ولتوضيح هذه الفكرة، نفترض أن أحد التصنيفات هو القالب الصحفي للمادة إن تصنيف المادة تحت هذه الفئة يعني أنها قد تتمثل في: خبر، أو مقال، أو تحقيق، أو مقابلة...إلخ، إن الوحدة (unit) تدل علي عدد الأخبار وعدد المقابلات، وعدد التحقيقات، وعدد المقابلات التي نشرتها الصحف عن مشكلات التعليم العالي.

٣) تصميم صحيفة تحليل المحتوي في صورتها الأولية، وهنا تكون الصحيفة عبارة عن جدول يتضمن (تصنيفات) رئيسية وفرعية، وتسمي هذه التصنيفات بالفئات، وعادة ما تعبر الفئات عن خصائص مادة التحليل من حيث الشكل والمضمون، من بين فئات الشكل علي سبيل المثال، تصنيف المادة من حيث الموقع في الجريدة (صفحة أولي، صفحات داخلية، صفحة أخيرة) ومن فئات المضمون المشكلات التي تعالجها المادة(نقص المدرسين، ضعف مستوي المختبرات، ارتفاع المصروفات...الخ). وهكذا نجد أن صحيفة تحليل المحتوي إنما تضم الفئات التي تصنف المادة وفق موضوع وهدف الدراسة.

٤) تجريب صحيفة تحليل المحتوي: يتم تطبيق الصحيفة بصفة تجريبية على أعداد من الصحف التي سيتم تحليلها، والهدف من التجريب هو التأكد من أن الفئات المتضمنة في الاستبانة تستوعب جميع المادة التي يتم تحليلها، بمعني أن أي خبر أو مقال أو تعليق أو غير ذلك من المواد الصحفية التي تتناول مشكلات التعليم تجد مكاناً لها تحت فئة معينة من فئات الصحيفة، وأن تكون مادة التحليل تقبل التصنيف تحت فئة واحدة فقط بمعني عدم إمكانية تصنيفها تحت أكثر من فئة فرعية، فإذا افترضنا أن الفئات الفرعية هي: خبر، مقال، تحقيق، مقابلة، فإن المادة تصنف تحت فئة فقط من هذه الفئات، فلا

يجوز وضعها تحت فئة (خبر) وفئة مقال في آن واحد، وإنما تصنف المادة الإخبارية تحت فئة الخبر، والمقالات تصنف تحت فئة المقالات... وهكذا.

٥) إجراء التعديلات واعتماد الصحيفة للتقنين: بموجب تجريب صحيفة تحليل المحتوي يتم عمل التعديلات اللازمة، فقد تضاف فئات جديدة، أو تدمج فئة مع أخري، أو تقسيم فئة إلي فئتين، وقد تعاد صياغة بعض الفئات لتوضيحها وتحديدها.. ومتي تم ذلك يتم تصميم الصحيفة في صورة جدول تفريغ، يتكون من عدة صفحات حسب عدد الفئات المتضمنة فيه.

٦) تقنين صحيفة تحليل المحتوي، بمعني إجراء الثبات والصدق لهذه الصحيفة، حيث يقوم الباحث بتحليل عينة من المادة التى سيتم تحليلها، ثم يقوم باحثان آخران بتحليل نفس العينة في الصحيفة، وفي الخطوة التالية يتم حساب الثبات بين الباحث والباحثين الآخرين كل علي حدة، وكذلك بين هذين الباحثين، ولتوضيح هذه الفكرة نقدم المثال التالى:

إفترض أن أحد الباحثين يقوم بتحليل مضمون أو محتوي موضوعات التعبير باللغة العربية لدي طلاب المرحلة الثانوية، وأن الباحث قام بإعداد صحيفة تحليل محتوي لهذه الموضوعات، بحيث جاءت هذه الصحيفة تتضمن خمسين فئة (تصنيف) كأن تكون مصنفة من حيث: الموضوع (سياسى، اقتصادى، اجتماعى، تربوى..الخ) ومن حيث عدد العبارات الصحيحة لغوياً في كل موضوع (أقل من عشر عبارات، من عشر إلي عشرين عبارة... إلخ) وهكذا في بقية الفئات أو التصنيفات، فإذا افترضنا أن الباحث قام بتحليل العينة، ثم قام اثنان من الباحثين بتحليل العينة ذاتها بالطريقة ذاتها، فإن حساب الثبات يتم كالآتى:

١- حساب عدد الفئات التى اتفق فيها صاحب البحث مع الباحث الأول (وليكن هذا العدد ٤٢ فئة).

٢- حساب عدد الفئات التى اتفق فيها صاحب البحث مع الباحث الثانى (وليكن هذا العدد ٣٨ فئة).

٣- حساب عدد الفئات التى اتفق فيه الباحث الأول مع الباحث الثانى (وليكن ٤٤ فئة).

أى أن متوسط عدد الفئات المتفق عليها هو (٤١) فئة تقريباً (٤٢ + ٣٨ + ٤٤ على ٣ = ٤١,٣، فيتم تقريبها إلي ٤١).

فإذا كان إجمالى عدد فئات الصحيفة هو خمسون فئة، فإن هذا يعنى أن الباحثين اتفقوا علي ٨٢٪ من الفئات. أى أن الثبات هو (٨٢,)، وقد وضع (Scott) وغيره مجموعة من الطرق الإحصائية لتصحيح معامل الثبات لصحيفة تحليل المحتوى بما يضمن دقة هذا المعامل، وإن كانت هذه الطرق لا تضيف كثيراً إلي جوهر الفكرة: وهي أن معامل الثبات هو نسبة الفئات المتفق عليها بين الباحثين الذين قاموا بالتحليل. وقد وضع (Holsti) طريقة لحساب معامل ثبات صحيفة تحليل المحتوي وتتلخص هذه الطريقة فى أن معامل الثبات هو ناتج إجمالى الفئات التى اتفق عليها القائمون بالترميز، مقسوماً علي إجمالى فئات الصحيفة مضروباً فى عدد القائمين بالترميز، ففى المثال السابق يكون الثبات كالآتى:

$$\frac{٤٢ \div ٣٨ \div ٤٤}{٥٠ \times ٣} = ٨٣,\ \text{تقريباً}$$

ومن الضرورى التأكيد علي أن الاتفاق بين الباحثين يعنى أن كلا منهم، قد وضع المادة محل التحليل فى نفس الفئة التى وضعها فيه الباحث الآخر. وقد يقوم الباحث (صاحب البحث) بتحليل عينة من المادة مرتين بفاصل زمنى معين (وليكن أسبوعاً)

ثم يحسب الفئات التى اتفق فيها التحليل الأول مع التحليل الثانى، وذلك من إجمالى فئات الصحيفة، كما يمكن أيضا أن يستعين بباحث آخر، أو أكثر، ليقوم بتحليل المادة مرتين متتاليتين (وبفاصل زمنى معين) ثم يتم حساب عدد الفئات المتفقة بين التطبيقين ومقارنتها بإجمالى عدد فئات الصحيفة.

المبحث الرابع: معالجة البيانات الكمية واستخراج النتائج

تمكننا الأدوات السابقة من الحصول علي بيانات كمية، أو استجابات كيفية يتم تحويلها إلي بيانات كمية. وتتم معالجة البيانات الكمية بموجب خطة إحصائية تتضمن المعاملات الإحصائية المطلوبة للتحقق من الفروض أو الإجابة علي التساؤلات. وتتطلب معالجة البيانات الكمية المراجعة الدقيقة لاستجابات وأداء المفحوصين علي الأدوات، وقد تسفر هذه المراجعة عن استبعاد الحالات غير المستوفاة أو غير الصادقة – كما أن معالجة البيانات الكمية تتطلب وضوح نظام الترميز (أو التكويد) والذى تصبح بموجبه الاستجابات والمتغيرات الوصفية بمثابة أرقام تدل عليها، فالاستجابة علي بند أو سؤال معين قد تكون (نعم) أو (لا)، والاستجابة (بنعم) قد يتم ترميزها بالرقم (١)، أما الاستجابة (بلا) فقد يتم ترميزها بالرقم (٢)، كما أن الاستجابة علي سؤال أو بند معين قد تكون متدرجة مثل: أوافق بشدة، أوافق، أرفض – وتأخذ كل استجابة رقماً معيناً: ٣، ٢، ١ علي التوالى أو العكس ١، ٢، ٣ – وذلك علي ضوء هدف البحث والخطة الإخصائية. أما المتغيرات، فإنها هي الأخري يتم ترميزها بأرقام، فمتغير الجنس (ذكور إناث) يتم ترميز الذكور بالرقم (١)، والإناث بالرقم (٢)... وهكذا لكل المتغيرات...

وبموجب نظام الترميز يتم تفريغ البيانات واستخراج النتائج المطلوبة أى التى تجيب على تساؤلات البحث أو تتحقق من الفروض، وغالباً ما تتم عملية التفريغ بواسطة الحاسوب، ومن النادر أن تتم هذه العملية يدوياً.

(١) الطريقة اليدوية:

يتم تفريغ البيانات يدوياً إذا كان عدد المفردات صغيراً والمعاملات الإحصائية المطلوب استخراجها بسيطة مع(ملاحظة أنه حتي فى البحوث التى من هذا المستوي، هناك اتجاه عام إلي استخدام الحاسوب) ويكون التفريغ اليدوى فى جداول خاصة يتم تصميمها وفقاً لما يهدف إليه الباحث، فإذا كان الهدف مثلاً توزيع المفحوصين حسب الجنس

ونمط الاستجابة علي سؤال معين، يتم تصميم جدول يتضمن هذين المتغيرين:

الجنس	نمط الاستجابة	
	نعم	لا
ذكـــــــــور		
إنـــــــــاث		
المجـــــــموع		

ومع فحص الاستبانة أو الاختبار أو المقياس، يضع الباحث شرطة مائلة (/) فى خانة الجدول المناسبة، فإذا كانت المفردة الأولي قد أجابت علي السؤال المعنى (بنعم)، كما أن هذه المفـردة من الذكـور، توضع الشـرطة (/) فى مكانهـا الصـحيح، أى فى أعلي اليمين بالجدول، وهكذا إلي أن يتم تفريغ جميع البيانات:

الجنس	نمط الاستجابة	
	نعم	لا
ذكـــــــــور	# ####	///
إنـــــــــاث	/ ####	#### ///
المجـــــــموع	# #### / ####	#### ####/

ويلاحظ من الجدول أن كل خمس علامات تشكل حزمة مستقلة حتي يسهل عدها

وتحويلها إلى أرقام. وعند الانتهاء من هذه العملية يتم تحويل الجدول إلي صورته النهائية بحيث يكون كالآتى:-

الجنس		نمط الاستجابة		المجموع	
		نعم	لا	ك	٪
ذكـــــــــور		٧	٣	١٠	٤١,٧
إنــــــــاث		٦	٨	١٤	٥٨,٣
المجـــــوع	ك	١٣	١١	٢٤	
	٪	٥٤,٢	٤٨,٨		١٠٠

فى هذا الجدول تلخيص مركز لعملية التفريغ، ونلاحظ أن:

- مجموع الأعمدة يساوى مجموع الصفوف.
- النسبة المئوية لتكرارات الأعمدة والصفوف تساوى (١٠٠ ٪)
- وضوح عدد المفردات من الجنسين حسب نمط الاستجابة.
- وضوح إجمالى العدد من الجنسين.
- وضوح إجمالى نمط الاستجابة.

هذا مثال مبسط لكيفية التفريغ اليدوى، لأن هناك جداول ثلاثية وأخري رباعية، فقد يتم التفريغ علي أساس الجنس مع محل الإقامة مقابل نمط الاستجابة مع مستوي الدخل، وفى هذه الحالة يكون تصميم الجدول كالآتى:-

الجنس ومحل الإقامة		نمط الاستجابة و مستوى الدخل	
		نعم	لا
		أقل من ١٠٠٠ دولار	أكثر من ١٠٠٠ دولار
ذكور	حضر		
	بادية		
إناث	حضر		
	بادية		

ومن هنا يتضح، أنه حتي عندما يكون حجم العينة محدوداً، والأداة بسيطة، والنتائج المطلوبة محدودة، فإن التفريغ بالطريقة اليدوية قد يكون مطولاً ومرهقاً مع زيادة احتمالات الخطأ، الأمر الذى أصبح معه الاتجاه السائد هو استخدام الطريقة الآلية فى تفريغ بيانات البحوث.

(٢) الطريقة الآلية:

وهى تتمثل فى إدخال البيانات - أى تسجيلها وفق نظام الترميز - إلي الحاسوب، فالأرقام الدالة علي الاستجابات، وعلي المتغيرات، يتم تسجيلها علي شاشة الحاسوب وفق نظام خاص، ويقوم بعملية الإدخال هذه شخص متخصص، كما يمكن للباحث أن يقوم بها بنفسه إذا كان لديه معرفة بسيطة بكيفية استخدام الحاسوب.

ومتي تمت عملية إدخال البيانات، يتم استخراج النتائج المطلوبة اعتماداً علي برامج إحصائية من أشهرها (SPSS) (SAS) (BPDP) ويجب أن تسير عملية استخراج النتائج وفق مراحل معينة، ففى البداية يتم الحصول علي البيانات الأولية (أرقام ونسب الاستجابات، الدرجات الخام)، وذلك حتى يتمكن الباحث من معرفة طبيعة البيانات الخاصة بكل بند/ سؤال، أو متغير، توزيع إجمالى الدرجات الخام...إلخ. وعلي

ضوء ذلك يتخذ القرار بشأن النتائج النهائية بما فى ذلك التصنيفات والمعاملات الإحصائية، ومستوي الدلالة، وينتظم كل ذلك فى جداول تجيب بوضوح علي التساؤلات أو تتحقق من الفروض.

إن المعالجة الآلية للبيانات تتطلب معرفة الباحث بالإحصاء، سواء الوصفى أو الاستدلالى بحيث يتمكن من وضع الخطة الإحصائية التى تناسب موضوع الدراسة وهدفها.

الفصـــــــل الثالث

كتابـة تقريـر البحـث

مقدمـــــة:

يرتكز تقرير البحث علي البيانات بعد جمعها ومعالجتها بالطريقة العلمية، ثم صياغة هذه البيانات بالأسلوب الذى يتفق وموضوع البحث وهدفه والأصول العلمية المتعارف عليها – وينتج عن ذلك هيكل أو بناء فكرى ينقل البيانات المعالجة إلي موسوعة المعرفة العلمية فى مجال التخصص، وهذه العملية تتضمن نشاطات فكرية وذهنية ينتج عنها هذا الهيكل أو البناء (تقرير البحث العلمى) بمواصفاته الخاصة من حيث طبيعته، وبنائه، ومحتواه، وكذلك من حيث لغة التقرير وتوثيق المصادر والمراجع، هذه الأفكار يوضحها الفصل الحالى من خلال أربعة مباحث أساسية:–

المبحث الأول: اعتبارات أساسية في إعداد تقرير البحث

المبحث الثاني: بناء ومحتوى تقرير البحث.

المبحث الثالث: الصياغة اللغوية لتقرير البحث.

المبحث الرابع: توثيق المصادر والمراجع.

المبحث الأول: اعتبارات أساسية في إعداد تقرير البحث

هناك مجموعة من الاعتبارات التى يتعين الإلمام بها عند إعداد تقرير البحث العلمى، وتتعلق هذه الاعتبارات بطبيعة تقرير البحث، ثم التخطيط الأولى للتقرير، وكذلك علاقة تقرير البحث بالخطة الأصلية للدراسة وما يطرأ عليها من تعديلات وفيما يلى توضيح لهذه النقاط:–

أولاً: طبيعة تقرير البحث:

تقرير البحث فى صورته الأخيرة هو ناتج عملية طويلة تشمل كافة مراحل البحث وما

نتج عن هذه المراحل، فالتقرير ليس مجرد ناتج رؤية آنية أو متعجلة، ولكنه ناتج جهد علمى منظم علي امتداد فترة البحث، والتقرير ليس مجرد عرض آراء أو اقتراحات حلول، أو مجادلات بناء علي ملاحظات عامة، وإنما هو عرض تحليلى منظم لمشكلة بحثية مهمة، وطرح تساؤلات أو فروض بشأنها، ثم تحديد الطريقة التى اتبعت فى دراسة هذه المشكلة وبيان ما أسفر عنه تطبيق هذه الطريقة من نتائج - كل ذلك فى إطار نظرى ووحدة فكرية متكاملة.

وتقرير البحث ليس مجرد تسلية للقارئ، أو مادة علمية يقرأها غير المتخصص، وإنما هو يجسد إنجازاً علمياً قائم علي منهج علمى بما يمثل إضافة إلي المعرفة فى مجال التخصص، كما أنه سيقدم إلي جهة علمية - أكاديمية أو ناشر، أو مؤتمر علمى... إلخ - وسوف يقرأه المتخصصون بدقة وعناية ورؤية انتقادية، وبالتالى يجب أن يكون التقرير قادراً علي الصمود أمام النقد.

ثانياً: التخطيط الأولى لتقرير البحث:

قبل كتابة تقرير البحث يتعين علي الباحث معرفة الأسلوب والشكل المتبع فى كتابة تقارير البحوث فى مجال التخصص، أو حسب رؤية المشرف إذا كان البحث من أجل الحصول علي درجة الماجستير أو الدكتوراه، وكذلك حسب السياسة التحريرية للمجلة العلمية إذا كان البحث سينشر فى مجلة علمية معينة، بحيث يلتزم الباحث بالأسلوب المعمول به طالما أن قواعد إجازة البحث تقتضى أسلوباً معيناً فى كتابة التقرير.

إن الصورة التى سيأتى عليها التقرير تمثل المرجع العام الذى سيتم الالتزام به، ومن الطبيعى أن يكون لدي الباحث تصوراً ذهنياً واضحاً عما سيكون عليه التقرير سواء من حيث الشكل والبناء، أو من حيث المحتوي، كما أن التساؤلات أو الفروض التى يقوم عليها البحث إنما تكون بمثابة موجهات فى صياغة البيانات مثلما كانت موجهات لجميع البيانات المطلوبة.

وعلي ضوء الأسلوب أو الشكل الذى استقر عليه الباحث فى كتابة التقرير يتم وضع

تخطيط أولي لما سيكون عليه التقرير، وهذا التخطيط ما هو إلا مجموعة عناوين رئيسية وفرعية، إنه فهرس تفصيلي، تحت عناوين محددة، فالتخطيط الأولي لتقرير البحث هو فهرس تفصيلي جداً لما ستتضمنه الدراسة في صورتها النهائية، وهناك مجموعة من المواصفات الأساسية التي يجب توافرها في التخطيط الأولي لتقرير البحث، وتتمثل أهم هذه المواصفات في:-

– أن يرتبط بعنوان البحث، بمعني أن تكون عناوين الفصول أو المباحث أو الأجزاء... إلخ تخدم عنوان البحث بشكل مباشر ويتطلب ذلك التدقيق الشديد في صياغة تلك العناوين.

– أن يرتبط التقرير بصميم التساؤلات أو الفروض، بحيث يؤدى تنفيذه إلي الإجابة علي التساؤلات أو التحقق من الفروض سواء بالنفي أو بالإثبات.

– أن يقوم التخطيط الأولي للتقرير علي الترتيب المنطقي للأجزاء، ومعني الترتيب المنطقي أن يكون كل فصل في موضعه، وأن تكون مكونات كل فصل في موضعها كذلك.

ومن المفترض أن يخضع التخطيط الأولي لمراجعة دقيقة عن جانب البحث، ويمكن في ذلك الاستعانة بآراء زملائه والمشرف علي البحث، ويفيد التخطيط الأولي لتقرير البحث في سرعة كتابة التقرير، كما يفيد في تحقيق دقة الصياغة خاصة صياغة العناوين الرئيسية والفرعية، كما يمكن الباحث من الوقوف على الصورة الإجمالية والتفصيلية لما سيكون عليه التقرير بعد الانتهاء منه. وعلي الرغم من أن التخطيط الأولي للتقرير البحثي يؤدى عادة إلي أفضل نتائج، إلا أن بعض الباحثين لا يعد هذا التخطيط وإنما يكون لديه تصوراً ذهنياً واضحاً عن محتويات التقرير وبالتالي يصيغ التقرير وفق هذا التصور.

ثالثاً: التقرير والخطة الأصلية:

إن تقرير البحث يتضمن النتائج وتفسيراتها والاستدلالات التي تم التوصل إليها، كما يتضمن خلاصة البحث، وما يثيره من بحوث مستقبلية، وما توصل إليه البحث من توصيات بشأن الموضوع محل الدراسة، ويتضمن التقرير أيضاً تأصيلاً متعمقاً للنظريات

والحقائق والأفكار التي تبين أبعاد هذا الموضوع.

هذه الجوانب التي يتضمنها التقرير النهائي للبحث جاءت بموجب تنفيذ خطة بحثية، وهي الخطة التي سبق وضعها في المراحل الأولي عند اختيار الموضوع كما سبقت الإشارة، لكن هذه الخطة قد يطرأ عليها تعديلات معينة، فمع التقدم في جمع البيانات والحقائق عن مشكلة البحث والربط بينها، يمكن التوصل إلي صياغة أفضل وأدق للمشكلة، كما أنه مع استمرار الاندماج بين الباحث والموضوع، ومع استمرار القراءة وإعمال الفكر والتوصل إلي معلومات عميقة مستوعبة قد يتوصل الباحث إلي صياغة أدق للفروض أو التساؤلات، أو إلي صياغة أفضل للإطار النظرى بحيث يأتي هذا الإطار أكثر شمولاً وتنظيماً عما كان عليه في الخطة الأصلية. إن هذه التعديلات وغيرها مما قد يطرأ من تعديلات علي الخطة تنعكس علي تقرير البحث بالتأكيد، ويأتي هذا التقرير علي أساس الخطة المعدلة وليس علي أساس الخطة الأصلية.

المبحث الثاني: بناء ومحتوى تقرير البحث

هناك أساليب متنوعة يمكن اتباع أي منها في بناء أو وضع هيكل تقرير البحث وما يتضمنه هذا الهيكل من مادة علمية، وتكاد هذه الأساليب تتفق علي أن محتوي تقرير البحث يتمثل في العناصر الآتية:-

أولاً: التعريف بموضوع البحث والمشكلة البحثية من حيث أبعادها وأهمية دراستها.

ثانياً: الخلفية المرجعية للبحث، وتتضمن:

(أ) الدراسات السابقة عن البحث من حيث موضوعات هذه الدراسات، وطرقها ونتائجها مع تحليل نقدى لها بما يبرر ويؤكد أهمية إجراء البحث.

(ب) الإطار النظرى للبحث، من حيث النظريات التي ترتبط بموضوع البحث والأفكار التي توضح جوانبه وأبعاده.

ثالثاً: فروض البحث (أو تساؤلاته):

وهى الفروض (أو التساؤلات) التى يسعي البحث إلي التحقق منها أو الإجابة عليها.

رابعاً: مفاهيم ومصطلحات البحث، بحيث يوضع تعريفات إجرائية تحدد هذه المفاهيم والمصطلحات.

خامساً: طريقة وإجراءات البحث بما فى ذلك المنهج المستخدم، والعينة وأدوات جمع البيانات، والتصميمات، والمعالجة الإحصائية.

سادساً: نتائج البحث: بحيث يتم عرض هذه النتائج وتفسيرها ومناقشتها فى ضوء فروض البحث أو تساؤلاته، وكذلك فى ضوء الإطار النظرى والدراسات السابقة.

سابعاً: خلاصة البحث: وتتضمن الخلاصة أربعة جوانب أساسية:

* تركيز البحث فى صورة مختصرة.
* الدراسات المستقبلية التى يثيرها البحث.
* التوصيات والاقتراحات التى يطرحها البحث بشأن الظاهرة محل الدراسة.
* حدود البحث.

ثامناً: المصادر والمراجع: وهى تتمثل فى جميع الكتب والبحوث والدراسات والتقارير والوثائق والقواميس ودوائر المعارف وغير ذلك من المصادر التى تمت الإستعانة بها فى البحث.

تاسعاً: الملاحق: وهى تشمل كل ما تمت الإستعانة به فى البحث بصورة جوهرية ولم يوضع فى صلب التقرير.

وفى الصفحات القادمة توضيح لهذه العناصر باعتبارها تمثل تقرير البحث.

أولاً: موضوع الدراسة ومشكلتها

(١) المقدمة:

تتضمن المقدمة الإطار العام لموضوع البحث، ومن الإطار العام تنفذ المقدمة إلي الأفكار الأشد صلة بالواقع الذى يدرسه الباحث، بحيث تفضى المقدمة إلي تأكيد مقنع بأهمية دراسة الموضوع. إن البحث الذى يتناول الإغتراب النفسى لدي طلاب المرحلة

الثانوية بدولة الكويت، يمكن أن يبدأ بمعني الإغتراب، وكيف أنه يمثل ظاهرة لدي المراهقين فى بعض المجتمعات بما أثار اهتمام التربويين، ثم تنتقل المقدمة من العام إلي الخاص من خلال رصد مجموعة من البيانات والإحصاءات التى تشير إلي وجود ظاهرة الاغتراب لدي طلاب التعليم الثانوى فى المجتمع الكويتى، وخطورة هذه الظاهرة علي ناتج التربية وعلي مستقبل المجتمع، وكيف أن ذلك يتطلب من التربويين دراسة وتحليل أبعاد الظاهرة بما يمكن من فهمها علي نحو أفضل كخطوة ضرورية ومجدية للتعامل العلمى مع تلك الظاهرة بما يقلل من مخاطرها وآثارها المستقبلية. إن هذه الصياغة لابد أن تكون مستندة إلي حقائق، وإلي تحليل علمى وأسلوب دقيق حتي تكون مقنعة وتفضى بسلاسة من فكرة إلي أخري بما يؤكد أهمية الموضوع.

(٢) مشكلة البحث:

وهذه الجزئية عبارة عن صياغة موضوع الدراسة بحيث تعبر هذه الصياغة عن مسألة تتطلب البحث والتحليل، ففى دراسة موضوعها فاعلية المساعدين المهنيين مقارنة بفاعلية الآباء المتطوعين فى التدريس - يمكن أن تبدأ صياغة مشكلة البحث بتوضيح دور المساعدين المهنيين ومدي الاعتماد عليهم مقارنة بالآباء المتطوعين مع بيان تكلفة الاستعانة بالمساعدين ومزايا الاستعانة بهم مقارنة بالآباء (كل ذلك حسب بيانات موثقة)، ثم بيان ضرورة معرفة الطرق الخاصة بتقليل التكلفة وزيادة فاعلية التدريس، الأمر الذى يتطلب تحديد الفئة الأنسب علي ضوء اعتبارات التكلفة والعائد التربوى: هل هى فئة المساعدين المهنيين؟ أم فئة الآباء المتطوعين؟، ومن هذه الفكرة يتم التأكيد علي أن هدف البحث هو المقارنة فى الفاعلية والتكلفة بين هاتين الفئتين.

كما أن مشكلة البحث قد تعنى سؤالاً رئيسياً يحتاج إلي إجابة ، كما قد تعني غموضاً أو نقصاً فى المعلومات المتاحة عن موضوع معين مع أهمية تبديد هذا الغموض أو سد هذا النقص، أو انفصالاً بين النظرية والتطبيق بما يستدعى تحديد مظاهر هذا الإنفصال وأبعاده وكيفية التعامل معه... وقد تعبر صياغة مشكلة البحث عن تناقض الحقائق حول موضوع معين مع ضرورة حسم هذا التناقض... كما قد تعبر مشكلة

البحث عن غموض أسباب ظاهرة معينة أو تداخل هذه الأسباب بدرجة تتطلب تحديد كل منها.

ثانياً: الخلفية المرجعية للبحث

(١) الدراسات السابقة:

إن عرض وتحليل أهم الدراسات التى تطرقت إلي موضوع البحث - يمثل أحد المستلزمات الرئيسية فى تقرير البحث. ويتم عرض الدراسات السابقة كل دراسة علي حدة مع الإشارة إلي موضوعها وكذلك إلي الإجراءات المنهجية والتركيز علي النتائج التى أسفرت عنها، ودلالتها لموضوع البحث. ويمكن تصنيف الدراسات السابقة فى مجموعات متجانسة، ويفضل وضع الدراسات الأشد التصاقاً بالبحث، وأكثرها دلالة له فى آخر الدراسات مما يشكل فى مجمله أساساً منطقياً لطرح تساؤلات البحث أو صياغة فروضه، وفى الاتجاه نفسه تتم بلورة رؤية نقدية شاملة للدراسات السابقة وما يمثله البحث من إضافات جديدة ، وتتطلب مراجعة الأدب التربوى، تحديداً منظماً للبحوث ذات الصلة بموضوع البحث بما يساعد الباحث علي تجنب التكرار، وتحقيق الفهم اللازم لتطوير الإطار المنطقى الذى يناسب الموضوع، وكذلك معرفة الإضافات التى ستترتب علي دراسة هذا الموضوع، بجانب تزويد الباحث بأسس وضع الفروض، أو طرح التساؤلات، وتزويده بمؤشرات عما يحتاج عمله لكى يسوغ القيام بالدراسة الجديدة.

(٢) الإطار النظرى للبحث:

(أ) تعريف بالإطار النظرى:

يمثل الإطار النظرى للدراسة جانباً أساسياً فى التقرير النهائى للبحث، بل إن هذا الإطار يمثل جانب قوة فى البحث، خاصة وأنه من المتعارف عليه أن البحوث الجيدة هى التى تكون ذات مغزي نظرى معين بما يضيف معرفة منظمة إلي مجال التخصص. وعلي الرغم من أن المجال التربوى يحفل بالعديد من النظريات التى يمكن أن تنتظم فيها الكثير من الموضوعات التربوية، إلا أن هذا لا يعنى أن كل هذه الموضوعات يوجد نظريات

مفسرة لها، فبعض الموضوعات الهامة لا تنتظمها نظريات محددة، وفي هذه الحالة تكون الخلفية المرجعية للبحث ممثلة في جوانب الموضوع حسبما تتضمنها الكتابات .والتقارير والوثائق، وكذلك الآراء والإحصاءات، ويستفيد الباحث من هذه المصادر في صياغة هذا الجزء من تقرير البحث بحيث يرتبط ارتباطاً مباشراً بعنوان البحث وكذلك بالطريقة والإجراءات.

في الوقت نفسه، فإن المجال التربوى يحفل بالعديد من النظريات التى تفسر الموضوعات والظواهر المختلفة فى إطار هذا المجال، إن الدراسة التى تتناول إحدي ظواهر الإنحراف فى المجتمع الطلابى يمكن أن تستند إلي مجموعة من النظريات التى تفسر انحرافات الشخصية، فهناك النظرية القيمية، والنظرية المرضية، والنظرية الثقافية، ونظرية اللا نسبية فى الانحراف...، وهناك العديد من الكتابات التى تناولت الأسس العضوية والأسس الوظيفية للانحرافات النفسية – بعض هذه النظريات والكتابات تمثل جزءاً من التقرير الخاص بدراسة تتناول ظاهرة الانحراف فى المجتمع الطلابى، ويكون عرض النظرية فى تقرير البحث من خلال تعريف مختصر بالنظرية ككل، ثم الشرح والتفسير الذى تتضمنه النظرية بشأن موضوع البحث، والأدلة العلمية التى تقدمها علي ذلك، مع مناقشة موضوعية للشروحات والأدلة التى تقدمها النظرية، وبيان أوجه القوة والضعف فيها، وجوانب الانتقادات التى وجهت إلى النظرية.

كما أن الإطار النظرى لموضوع البحث حسبما يتضمنه التقرير – لا يقتصر علي مجرد النظريات، وإنما يشمل الأبعاد الأساسية للموضوع حسبا تتضمنه الكتابات حوله، فالدراسة الخاصة بالإنحراف فى المجتمع الطلابى مثلاً، يمكن أن تستمد معلومات قيمة من كتب منشورة عن الإنحراف دون أن تكون هذه الكتب متضمنة بالضرورة للنظريات التى تفسر الإنحراف، إن هذه الكتب قد تتضمن تعريفات شاملة لمفهوم الانحراف، وتفسيراته النفسية والاجتماعية والبيولوجية ، كما أن دراسة عن الاغتصاب يمكن أن تستمد معلومات قيمة من التقارير والاحصاءات والكتب المنشورة بشأن عدد حالات الاغتصاب، والتصنيف النفسى لمرتكبى الجرائم الجنسية، وخصائص مجرمى الجنس،

والفروق بين الجريمة الجنسية والانحراف الجنسى، هذا بالإضافة إلي تعريف الاغتصاب، ودوافعه وغير ذلك من الحقائق والمعلومات التى تغطى الجوانب الأساسية للموضوع، وفى دراسة عن أثر الحروب علي قيم العمل فى مجتمع معين، يكون الإطار النظرى ممثلاً فى نصريات التحول، والآثار النفسية والاجتماعية والتربوية التى تخلفها الحروب، بجانب مفهوم القيمة، وأثر التحولات المفاجئة علي نسق القيم فى المجتمعات الإنسانية، بالإضافة إلي نماذج واقعية توضح حالات مجتمعات خبرت محنة الحرب وما ترتب علي ذلك من تغير فى القيم من حيث مظاهر هذا التغير والعوامل أو الظروف التى ارتبطت به.

(ب) صياغة الإطار النظرى:

إن صياغة الأفكار والحقائق المتعلقة بالإطار النظرى للبحث تتطلب تنظيماً أولاً، وهذا التنظيم بدوره يتطلب جهداً عقلياً شاقاً بعض الشئ، وإن كان ضرورة لابد منها لأن إفراغ الحقائق والأفكار دون تنظيم لا ينتج عنه تقرير علمى، وإنما ينتج عنه خليط متنافر من البيانات يصعب معه توصيل المعلومات بما يدل علي التشوش الذهنى وعدم استيعاب الطريقة العلمية للبحث، إن المعني لا يشتق بسهولة من بيانات وحقائق غير منظمة، وإنما لابد من تنظيم هذه البيانات والحقائق بحيث تكوّن سياقاً علمياً يتسم بالترابط والوضوح ويفصح عن معني محدد.

ولكى يتسني ذلك يتعين القراءة المتعمقة لجميع المادة العلمية التى تم جمعها، وتصنيف هذه المادة تحت بنود محددة، بحيث توضع كل معلومة فى موضعها الصحيح، ثم تبدأ عملية الصياغة علي مستوي أصغر حزئية، فإذا افترضنا أن البحث مقسم إلي فصول، ومباحث، ومطالب، وبنود، فإن أصغر جزئية هى البند. وتتم صياغة البند الأول بأن يتفحص الباحث جيداً البطاقات المتضمنة معلومات عن هذا البند ومع قراءة هذه المعلومات قراءة مستوعبة يتم ترتيب البطاقات بما يجعل من المعلومات المتضمنة فيها وحدة واحدة متسلسلة تعبر عن الفكرة، ثم يبدأ فى الربط بين هذه المعلومات اعتماداً علي رؤيته الخاصة وأسلوبه التعبيرى، وبعد الانتهاء من صياغة البند يخضع للمراجعة الدقيقة من حيث الفكرة والأسلوب اللغوى والتوثيق للمصادر والمراجع، ثم ينتقل

الباحث إلي صياغة البند الذى يليه إلي أن ينتهى من صياغة جميع البنود التى تندرج تحت مطلب واحد، ثم يخضع المطلب للمراجعة والتدقيق بما يضمن معه ترابط المعني والفكرة بين جميع البنود التى تؤلف هذا المطلب. بنفس الطريقة تتم صياغة جميع المباحث التى يتكون منها الفصل ومتي تمت صياغة الفصل، فإنه يخضع بدوره للمراجعة الشاملة وإجراء ما يلزم من تعديلات فى الصياغة والأسلوب بحيث يأتى متكاملاً مترابط الأجزاء، موثق المصادر، وتكتب له مقدمة تتضمن موضوع الفصل وأهمية الفكرة، كما تكتب له خلاصة مركزة توضح أهم ما فيه من أفكار وما يريد أن يؤكد عليه الباحث، وهكذا تستمر صياغة النتائج بحيث يتم الانتهاء من صياغة الفصول التى يضمها باب واحد، ثم الانتقال إلي ما يليه من أجزاء وأبواب.

(جـ) إستخدام الاقتباسات:

الإقتباس هو ما تم نقله من مصادر المعلومات، إنه المادة التى جمعها الباحث وقام بتدوينها علي بطاقات أو فى دوسيهات خاصة، وهذه المادة تمثل أساس الموضوع، لكن عند صياغة المادة تظهر شخصية الباحث في الربط بين الأفكار وتنظيمها ومناقشتها والتعليق عليها، فالصياغة لا تقتصر علي الاقتباسات، إنها تتضمن توظيف هذه الاقتباسات فيما يظهر الفكرة بصورة علمية منظمة.

إن الإستخدام الصحيح للإقتباسات يتمثل فى أن تكون فى موضعها الدقيق من الفكرة ويتم إدماجها فى النص بحيث يتحقق التسلسل المنطقى والتتابع المتناسق فى الصياغة بحيث لا تكون مجرد تعبيرات وجمل من أقوال الآخرين، إن الباحث المدقق يستخدم الاقتباس ضمن أسلوبه الخاص فى الصياغة لأفكار البحث.

واستخدام الاقتباس يتطلب الأمانة العلمية الشديدة، ويتمثل ذلك فى أن يذكر مصدر الاقتباس فى الحاشية وضمن قائمة المصادر والمراجع، وهناك من يري أن الاقتباس يجب ألا يزيد عن ستة أسطر، كما أن الأمانة تتطلب أن يتم وضع الاقتباس بين علامتى تنصيص، أو كتابته ببنط مختلف عند الطباعة، وفى حالة الإضافة داخل الاقتباس يتعين

وضع الكلمة أو العبارة المضافة بين قوسين، أما في حالة الحذف من داخل الاقتباس، فإن الكلمات أو العبارات المحذوفة يتعين أن يوضع مكانها عدة نقاط، كما أن الأمانة تتضمن أن الاقتباس الحرفي يكون بنفس الألفاظ والأسلوب وعلامات الترقيم كما هو تماماً في المصدر الأصلي، أما إذا كان الاقتباس كبيراً، بمعني أنه يتجاوز ستة أسطر، فإنه يجب أن تعاد صياغته بأسلوب الباحث، بمعني أن الباحث ينقل المعني ويصيغه بأسلوبه الخاص، مع ذكر مصدر الاقتباس.

ثالثاً: فروض البحث (أو تساؤلاته)

يتضمن تقرير البحث الفروض المطلوب التحقق منها، أو التساؤلات المطلوب الإجابة عليها، ويتم وضع الفروض أو التساؤلات بناء علي الخلفية المرجعية للبحث، وما يتصل بالموضوع من حقائق وأدلة علمية، وكذلك بناء علي خيال الباحث وفهمه الصحيح للوقائع. وكثيراً ما يثار سؤال هام مفاده: متي يتم وضع فروض؟ ومتي يتم طرح تساؤلات؟ والإجابة ببساطة، إن هذا الأمر يتوقف علي مستوي النضج العلمي في مجال الموضوع من حيث توافر المعرفة، والنظريات، والبحوث السابقة، فإذا كانت هذه المعرفة متوفرة بدرجة كافية يمكن وضع فروض مستمدة من نظريات، أو نتائج دراسات سابقة، أو حقائق موثقة... أما إذا كان الموضوع ينتمي إلي مجال لا تتوافر بشأنه المعرفة الكافية، ولم يصل بعد إلي درجة النضج العلمي الكافي أو لم تتناوله دراسات سابقة، فيمكن طرح تساؤلات، لنفترض علي سبيل المثال أن هناك مجموعة من الدراسات السابقة التي اتفقت علي أن الاغتراب النفسي يزداد لدي المراهقين الذين يعيشون في أسر وحيدة الوالدية، فإذا كان البحث عن الاغتراب النفسي لدي المراهقين الكويتيين، فإن الباحث يمكن أن يصيغ أحد فروضه علي النحو التالي:-

يوجد ارتباط إيجابي دال إحصائياً بين مستوي الإغتراب لدي المراهقين ونمط الأسرة.

في الوقت نفسه، فإن الباحث قد لا يجد أي دراسات سابقة تشير نتائجها إلي وجود ارتباط بين الإغتراب ونمط الأسرة رغم وجود أفكار كثيرة حول المعاناة النفسية التي

يخبرها أبناء الأسر وحيدة الوالدية، حينئذ يمكن طرح تساؤل علي النحو التالي: هل توجد علاقة بين مستوي الإغتراب ونمط الأسرة؟، وقد تتناقض الدراسات السابقة فى هذا الشأن، وحينئذ يتم ترجيح نتائج البعض علي نتائج البعض الآخر، حسب التقييم العلمى من جانب الباحث لكل هذه الدراسات، فقد يجد أن هناك دراسات أشد منهجية وصرامة، أو أن العينة فى بعضها تقترب فى خصائصها من العينة التى ستجري عليها دراسته، فيتم ترجيح نتائج تلك الدراسات علي غيرها، ويطرح التساؤلات أو يصيغ الفروض علي ضوء تلك النتائج.

خلاصة هذه الجزئية أن تقرير البحث يتضمن مجموعة من الفروض العلمية، والتى يسعي إلي التحقق منها، أو مجموعة التساؤلات التى يسعي للإجابة عليها بناء علي الخلفية المرجعية للبحث من منظور النضج العلمى.

رابعاً: مفاهيم ومصطلحات البحث

وفى هذه الجزئية يتضمن التقرير المفاهيم والمصطلحات المتضمنة فى الفروض أو التساؤلات، مع وضع تعريف إجرائى يحدد كل مفهوم بدقة، بحيث يدل علي ما يعنيه أو ما يقصده الباحث بالمفاهيم، فإذا كان أحد الفروض أو التساؤلات يتضمن أثر التعزيز الإيجابى علي مستوي التعبير باللغة العربية لدي تلاميذ الصف الرابع الابتدائى، فإن مفهوم التعزيز الإيجابى يتطلب تعريفاً نظرياً وإجرائياً، والتعريف النظرى يمكن الحصول عليه من القاموس التربوى، أما التعريف الإجرائى فيضعه الباحث حسبما يعنيه فى دراسته، كأن يقصد به التعليقات التى تمتدح أسلوب الكتابة. كما أن مستوي التعبير هو الآخر يتطلب التعريف، وقد لا يجد الباحث تعريفاً نظرياً لمصطلح مستوي التعبير ولكنه يمكنه تعريفه إجرائياً، كأن يتمثل فى عدد العبارات أو الجمل التامة أو غير التامة، وعدد الكلمات الصحيحة أو الخاطئة هجائياً.

ومثال آخر، أن يكون هناك فرض مفاده (يوجد ارتباط دال إحصائياً بين القلق

والتحصيل فى الرياضيات)، أو قد يكون الفرض (أداء الطلاب ذوى القلق المرتفع علي مسائل الرياضيات ذات الصعوبة المنخفضة أفضل من أداء الطلاب ذوى القلق المنخفض) إن التعريف الإجرائى للمفاهيم يجب أن يحسم ويحدد جوانب معينة: المقصود بمسائل الرياضيات ذات الصعوبة المنخفضة، مؤشرات القلق المرتفع، معايير الأداء الأفضل. إن تعريف المسائل ذات الصعوبة المنخفضة قد يكون بأنها تلك المسائل التى أجمع خبراء الرياضيات علي أنها منخفضة الصعوبة، وتأكد ذلك من واقع التوصل إلي حلولها الصحيحة من جانب ٨٠٪ من الفصل الدراسى، كما أن القلق المرتفع يعنى الدرجة التى تقع فى الإرباعى الأعلي من درجات مقياس القلق، أما الأداء الأفضل فيقصد به التوصل إلي الحلول الصحيحة لثمان مسائل من إجمالى عشر مسائل فى مدة لا تتجاوز ثلاثين دقيقة... وهكذا نجد أن التعريفات الإجرائية تحدد المقصود بالمفاهيم وتترجمها إلي عناصر قابلة للقياس.

خامساً: طريقة البحث وإجراءاته

يتضمن التقرير وصفاً تفصيلياً شاملاً للطريقة والإجراءات التى تم اتباعها وذلك من خلال الجزء المنهجى فى التقرير، ولا يكتفى الباحث بمجرد الإفادة بأنه استخدم هذا المنهج أو ذاك، وإنما يوضح - وعلي نحو تفصيلى ودقيق لكيفية هذا الاستخدام من حيث العينة والأدوات والتصميم والإجراءات والمعالجة الإحصائية:

* **العينة**: وفى هذه الجزئية يتضمن التقرير وصفاً محدداً لمجتمع البحث الذى سحبت منه العينة، وذلك من حيث الحجم، والخصائص، كما تتضمن حجم العينة وطريقة اختيارها، وإجراءات ضمان تمثيلها للمجتمع وخصائصها من حيث المتغيرات التى توجد بها فى المجتمع والتى سيتم بحثها فى العمل الميدانى، وفى حالة إجراء الدراسة علي مجموعة، أو مجموعات - وليس عينة يُذكر ذلك بالتفصيل المحدد. وفى كل الأحوال لابد من التبرير العلمى للإختيار وتأكيد سلامته.

* **الأدوات**: وفى هذه الجزئية يتضمن التقرير وصفاً للأدوات التى استخدمت فى القياس وجمع البيانات مثل الاختبارات والمقاييس أو الاستبانة التى قام الباحث بإعدادها.

إن وصف الأدوات والمقاييس وصفاً محدداً وتوضيح المبررات العلمية للإعتماد عليها، وكذلك إجراءات التقنين الثبات والصدق - من المستلزمات الأساسية التى يجب أن يتضمنها أى بحث تربوى ذى طبيعة ميدانية.

* **التصميم والإجراءات**: يتضمن هذا الجزء وصفاً محدداً لكيفية وأساليب تطبيق أدوات القياس، والتعامل مع العينة - كوحدة أو كمجموعات - والفترات الزمنية (فى حالة تعددها) وأسلوب جمع البيانات (فردى أو جماعى)، ومكان التطبيق، وما إذا كان الباحث قد قام بالعمل بمفرده أو بمساعدة باحثين آخرين، وإجراءات ضبط العمل الميدانى، وكذلك إجراءات التحكم في المتغيرات، وغير ذلك من الجوانب التى تشمل وصفاً واضحاً لجميع الخطوات التطبيقية للعمل الميدانى وكيفية ضبط هذه الخطوات بما يضمن دقة العمل.

* **المعالجة الإحصائية**:

يتضمن تقرير البحث وصفاً للأساليب الكمية التى استخدمت فى معالجة البيانات، وكيفية الحصول علي النتائج (يدوياً أو بالحاسوب)، مع توضيح موضع استخدام كل أسلوب، إن الأساليب الكمية قد تتمثل فى الإحصاء الوصفى أو الإحصاء الاستدلالى فإذا كان الباحث سيستخدم معامل الارتباط مثلاً، فإنه ينبغى توضيح نوعية المعامل الذى استخدمه، ومع أى متغيرات، وإذا كان قد استخدم تحليل التباين، فإنه ينبغى أن يوضح ما إذا كان التحليل أحادى أو ثنائي أو ثلاثى الاتجاه، ومع أى المتغيرات.

سادساً: نتائج البحث

إن عرض النتائج وتحليلها هو الجزء الأساسى فى التقرير، وهذا الجزء يأتى بمثابة الإضافة الحقيقية للمعرفة فى مجال التخصص، إنه يتضمن الأدلة العلمية والإستنتاجات والتفسيرات. كما يتضمن الأدلة العلمية المستمدة من تطبيق الإجراءات والطريقة - بما يثبت صحة الفروض أو ينفيها، أو بما يجيب علي التساؤلات التى يسعي البحث للإجابة عليها، وتتنوع أساليب عرض وتحليل النتائج حسب طبيعة البحث وكذلك حسب

الأسلوب المعمول به فى الجهة التى سيقدم إليها، وأيضاً حسب رؤية المشرف... فقد يتم عرض النتائج فى فصل أو بند واحد، وقد يتم فى عدة فصول أو بنود بحيث يختص كل فصل أو بند بجزئية معينة من الموضوع الذى تتم دراسته، وقد تستخدم الجداول والرسوم والأشكال التوضيحية فى سياق عرض وتحليل النتائج، كما قد توضع فى ملاحق البحث علي أن يشار إليها فى المتن، وهناك بعض الدراسات التى تعرض الجداول مع شرح وتفسير كل جدول علي حدة وبشكل مستقل، بينما تقوم دراسات أخري بعرض النتائج فى عدة جداول متوالية، أما الشرح والتفسير فيأتى شاملاً لكل الجداول.

* إستخدام الجداول:

تمثل الجداول وسيلة أساسية لتنظيم البيانات وتنسيقها وتبويبها فى صورة معلومات تعبر عن نتائج البحث، والجدول الواحد يتضمن كماً مركزاً من المعلومات بما تعجز عن توضيحه صفحات عديدة، ومن خلال الجداول يمكن فهم المعلومات ورؤية العلاقات بين المتغيرات المتضمنة فى البحث بما يتيح إمكانية فهم النتائج علي نحو تفصيلى وشامل فى آن واحد، والوظيفة الأساسية للجداول التى يتضمنها البحث تتمثل فى توضيح الفكرة بصورة كمية محددة وبلورة النتائج فيما يرتبط ارتباطاً مباشراً بموضوع البحث والمنهج بما فى ذلك الفروض أو التساؤلات، فإذا كان الباحث قد صاغ فرضاً مفاده يرتفع متوسط درجة الذكور فى مادة الرياضيات بدلالة إحصائية عن متوسط درجة الإناث، فإن توظيف البيانات للتحقق من مثل هذا الفرض يسفر عن وجود جدول يتضمن متوسط درجة الجنسين كل على حدة، ثم قيمة (T) ودلالتها عند مستوي معنوية محدد (۰,۰۱ أو ۰,۰٥)، وإذا كانت الدراسة قد طرحت تساؤلاً مفاده: هل يوجد ارتباط دال إحصائياً بين الجنس والدرجة فى مادة الكيمياء؟ - فإن الإجابة علي هذا التساؤل تتطلب وجود جدول يتضمن توزيع الجنسين حسب فئات الدرجات فى مادة الكيمياء، وكذلك قيمة معامل الارتباط ودلالته عن مستوي معنوية محددة (۰,۰۱ أو ۰,۰٥)، وقد يستخدم الباحث بعض الجداول وهو بصدد صياغة المادة النظرية لتوضيح وتأكيد فكرة معينة كأن يستشهد بإحصائيات وزارة التربية وهو بصدد مناقشة تزايد أعداد

الطلاب المقبولين فى مراحل التعليم العام... وهكذا. فالجداول بجانب كونها وسيلة للتحقق من الفروض أو الإجابة علي التساؤلات، فإنها أيضا توضح الأفكار الأساسية ذات الدلالة المهمة لموضوع البحث، ويتوقف وجود الجداول علي طبيعة البحث، فبعض البحوث تهتم بالتنظير والجانب الكيفى، وإن كان من النادر أن نجد دراسة علي مستوي الماجستير والدكتوراه تخلو من نتائج كمية تعرض من خلال جداول منظمة، وتستخدم الأساليب الإحصائية المتنوعة فى التعبير عن النتائج الكمية. ويختلف تصميم الجداول حسب طبيعة البحث، ويتأثر بخبرة الباحث واستيعابه للبيانات وفهمه لها وقدرته علي تطويعها وفق هدف الدراسة، وهناك مجموعة من الاعتبارات الأساسية المتعلقة بالجداول، ويتمثل أهم هذه الاعتبارات فيما يلى:-

١) أن تكون الجداول وظيفية بمعني أنها تتضمن بيانات لا غني عنها للتحقق من الفروض أو الإجابة علي التساؤلات، أو لتوضيح وتأكيد فكرة معينة.

٢) أن يتناسب عدد الجداول مع عدد صفحات البحث، وليس هناك عدد ثابت للجداول، وإنما يتحدد هذا العدد علي ضوء ما يخدم الموضوع ، علماً بأن كثرة الجداول تشتت ذهن القارئ.

٣) أن تكون الجداول متضمنة المادة الإحصائية بصورة بسيطة ومركزة بحيث يسهل فهمها وتعبر عن الفكرة بعمق ووضوح.

٤) يمكن إدماج عدة جداول فى جدول واحد طالما كان ذلك لا يخل بوضوح محتوي الجدول، إفترض أن الدراسة تتضمن بحث العلاقة بين التحصيل الدراسى من جهة، ومتغيرات: السن، الجنس، مستوي الدخل من جهة ثانية، فى هذه الحالة يمكن تصميم جدول يتضمن هذه المتغيرات الثلاثة بدلاً من وضع كل متغير فى جدول مستقل.

٥) يتم ترقيم الجداول ترقيماً متسلسلاً فى البحث بكامله، مع وضع عنوان مختصر لكل جدول علي أن يكون العنوان مختصراً ودالاً علي محتوي الجدول.

٦) إذا كان الجدول يشغل نصف صفحة فأكثر، فإن من الأفضل وضعه فى صفحة

مستقلة، ومن الأفضل أن تكون الجداول صغيرة، وأن يستوعبها عرض الصفحة العادية، ولذلك يمكن تركيز بيانات الجداول الكبيرة، وكتابتها بأبناط صغيرة عند الطباعة.

٧) استخدام الرموز بدلاً من الكلمات والعبارات فى الجداول، فالمتوسط يرمز له بالرمز (م)، والانحراف المعيارى يرمز له بالرمز (ع)، كما أن عدد المفردات يرمز له بالرمز (ن)... ومعامل الارتباط يرمز له بالرمز (ر)، ومربع كاى يكتب (كا٢)... وهذه الرموز وغيرها يعرفها الباحث من واقع قراءاته ومطالعاته.

٨) الدقة فى وضع العلامات العشرية، وكذلك النسب المئوية والتكرارات.

٩) توضيح ما تدل عليه الأرقام الموجودة فى الأعمدة والصفوف بالجدول فإذا كان الجدول يتضمن توزيع العينة حسب الجنس ومستوى التحصيل، فإن المحور الأفقى يتضمن الجنس (ذكور إناث) والمحور الرأسى يتضمن مستوي التحصيل (مرتفع، متوسط، منخفض) أو العكس، علماً بأن المحور الأفقى يشير إلي الصفوف، بينما المحور الرأسى يشير إلي الأعمدة.

١٠) وضع الخطوط الفاصلة داخل الجدول، سواء بين الأعمدة والصفوف، أو بين الخلايا الموجودة داخل كل عمود وداخل كل صف، إذ إن ذلك من مستلزمات الدقة والوضوح.

*** التعليق علي النتائج**
المتضمنة فى الجداول:

الجدول المعد إعداداً جيداً يشرح نفسه بنفسه، فهو متكامل وواضح بدرجة تكفى لأن يفهمه القارئ دون اللجوء إلي الشرح فى النص، أما النص ذاته - وهو التعليق علي الجدول - فإنه يتضمن شرحاً للتعميمات والاستنتاجات التى يتم استخلاصها من بيانات الجدول، ويحتوي الشرح علي ربط بيانات الجدول والجزئية التى يختص بها فى إطار موضوع البحث.

وعادة ما يكون شرح وتفسير النتائج توضيحاً للحقائق والأدلة التى تكمن فيما وراء المؤثرات الرقمية، إنه - أى الشرح والتفسير - ليس تكراراً حرفياً لما تتضمنه الجداول، ولكنه إبراز لما تدل عليه من معان وأسباب وحقائق توضح أبعاد الظاهرة وتتحقق من الفروض أو تجيب علي التساؤلات التى يطرحها البحث.

كما أن شرح وتفسير النتائج يتضمن مناقشة للأسباب التى جعلت هذه النتائج تتخذ منحي معيناً، وهذه الأسباب يستدل عليها الباحث من واقع معايشته لموضوع البحث، وما جمعه واستوعبه من معلومات عن هذا الموضوع، وقد يتوصل الباحث إلي أكثر من تفسير للنتيجة الواحدة، وهنا يتعين عرض وتحليل كافة التفسيرات الممكنة، كما تتم مناقشة النتائج فى ضوء الأساس النظرى للبحث، وكذلك فى ضوء نتائج الدراسات والبحوث السابقة. فالنتائج التى تم التوصل إليها جراء البحث قد تتفق أو تختلف مع نظريات معينة، وكذلك مع نتائج دراسات سابقة، وهنا يتم توضيح جوانب الاتفاق والاختلاف وتقديم التبريرات أو الأسباب المؤكدة والمحتملة لذلك.

وتشكل استنتاجات الباحث جانباً رئيسياً فى شرح وتفسير النتائج، ومن الأخطاء الشائعة أن تتعدى الاستنتاجات حدود النتائج بمعني أن يقدم الباحث استنتاجات بشأن الموضوع لا تدعمها بيانات كمية، وكذلك عدم تقديم استنتاجات بشأن الموضوع رغم وجود بيانات كمية تدل عليها، بمعني آخر، فإن الباحث قد يستنتج شيئاً غير موجود، أو يغفل استنتاجاً موجوداً فى النتائج، إن الإستنتاجات بوجه عام يجب أن تكون فى حدود النتائج التى تستمد منها، أو تبنى عليها، كما أن عملية استنطاق الأرقام، أى تفسير ما وراءها من معان تتطلب جهداً ذهنياً وإحاطة دقيقة بأبعاد الموضوع وعناصره، حتي يأتى تفسير النتائج شاملاً ودقيقاً.

*** الأشكال والرسوم التوضيحية:**

إذا كانت الجداول تنتظم النتائج الكمية وتوضحها بصورة مركزة، فإن الأشكال

والرسوم التوضيحية تصل بالفكرة أو النتيجة إلي قمة الوضوح وذلك بصورة مباشرة وسريعة، لكن استخدام الأشكال والرسوم يجب أن يكون للضرورة فقط بحيث لا تستخدم إلا عندما يراد توضيح فكرة ذات أهمية أساسية في الدراسة، أما الأفكار الواضحة سواء من خلال الجداول أو من خلال النص المكتوب، وكذلك الأفكار ذات الأهمية الجزئية فلا تستخدم لتوضيحها الأشكال والرسوم، وإذا كانت الأشكال والرسوم تستخدم من أجل المزيد من التوضيح، فإن الأولي أن تكون واضحة بذاتها، فالرسم أو الشكل المعقد، أو الذى يتضمن تفصيلات متعددة، أو الذى يستخدم الرموز بكثرة لا يؤدى الغرض منه، بل إنه يزيد الفكرة تعقيداً وغموضاً.

وإذا كان الشكل أو الرسم يستغرق أكثر من نصف صفحة، يجب وضعه فى صفحة مستقلة، ويوضع للشكل أو الرسم رقم مسلسل وعنوان مختصر يدل على معناه، كما يجب الالتزام بالدقة فى وضع الأرقام والكلمات المفتاحية لتسهيل فهم دلالة الشكل أو الرسم.

سابعاً: خلاصة البحث

وتأتى خلاصة البحث بمثابة تركيز له فى صورة مختصرة، وتوضيح حدوده ومعالمه، وما يثيره من أفكار، جديدة وما يقترحه من توصيات. إن الخلاصة تتضمن نبذة موجزة عن موضوع البحث، والمشكلة، والطريقة المستخدمة فى الدراسة، وفى هذا الإطار تعرض خلاصة البحث النتائج الأساسية التى توصل إليها البحث مع ربطها بالفروض أو التساؤلات الخاصة بالدراسة بمعني التأكيد علي ما إذا كانت النتائج تثبت الفروض أو تنفيها، أو بلورة الإجابة الواضحة علي التساؤلات، وإذا كانت الفروض ترتبط بنظرية معينة، فإن الخلاصة توضح ما إذا كانت النتائج تتفق مع هذه النظرية أم لا، كما تتضمن الأفكار الجديدة التى يمكن أن تكون موضوعات لبحوث مستقبلية فى سبيل الفهم الأوضح للظاهرة أو الموضوع، وكذلك التوصيات أو المقترحات التى يمكن أن تسهم فى تطوير وضع معين، أو التعامل الأفضل مع عقبات معينة ترتبط بوضع معين،

مثال ذلك أن توصى الدراسة - بناء علي النتائج التى توصلت إليها - أن يحتفظ المدرسون فى الفصول بسجل مرن وغير مزدحم بالنشاط والمادة ؛ الدراسية لأن ذلك يزيد من فرصة مساهمة هؤلاء المدرسين فى تحقيق الصحة النفسية للتلاميذ. أو أن توصى الدراسة بإعادة ترتيب مواعيد حصص المواد الدراسية بحيث يتخذ شكلاً آخر عما هو معمول به لأن الترتيب الحالى يقلل من فرص التحصيل فى مقررات دراسية معينة - إن مثل هذه التوصيات تكون مستمدة من نتائج صريحة توصلت إليها الدراسة. أخيراً، فإن خلاصة الدراسة تتضمن الحدود التى يجب أن يتعامل فى إطارها مع النتائج، وكذلك القيود التى حالت دون أن تأتي علي الوجه الأكمل، إن ذلك تعبير عن الموضوعية وكذلك عن الأمانة العلمية وتوضيح الإطار الموضوعى للبحث، ومن الأمثلة علي ذلك:

- حجم العينة: كأن يذكر الباحث أن حجم العينة كان صغيراً، ويقل عن الحجم المثالى لأسباب حتمت ذلك (مع ذكر هذه الأسباب تفصيليا).
- تمثيل العينة للمجتمع: كأن يذكر الباحث أن العينة تمثل المجتمع فى معظم المتغيرات، ولكنها لا تمثله فى البعض الآخر لأسباب معينة (مع ذكر هذه الأسباب).
- المقاييس: كأن يذكر الباحث، أنه كان من المفترض استخدام مقياس معين، ولكن تم استخدام مقياس آخر مناسب، لأن المقياس الأول لم يسبق تقنينه فى بيئة البحث...

ويخلص الباحث من كل ذلك إلي توضيح حدود البحث، وأن النتائج التى أسفر عنها يجب النظر إليها فى إطار هذه الحدود، علي أن يكون ذلك له مبرراته العلمية وبما لا يقلل من القيمة العلمية للبحث.

ثامناً: قائمة المصادر والمراجع

هناك طرق متعددة لترتيب المراجع والمصادر فى القائمة النهائية للبحث، فقد يتم الترتيب أبجدياً لأسماء المؤلفين، وقد يتم الترتيب حسب تواريخ الصدور: الأقدم فالأحدث أو العكس.

فى الوقت نفسه فإن الترتيب الأبجدى حسب الأسماء، أو حسب تاريخ الصدور قد

يتم علي مستوي الكتب، ثم علي مستوي الدوريات، ثم علي مستوى التقارير... إلخ. وقد يتم علي مستوي جميع المصادر والمراجع دون تصنيف .

والواقع أن المعنيين بمناهج البحث قد أجهدوا أنفسهم فى هذه المسألة الجزئية، ونحن نري أن الطريقة الأوضح، والتى تحقق الهدف من التوثيق هى ترتيب المصادر والمراجع حسب الترتيب الأبجدى لأسماء المؤلفين بصرف النظر عن كون المصدر أو المرجع كتاباً، أو دورية، أو دائرة معارف... الخ. وفى حالة وجود أكثر من مصدر أو مرجع لمؤلف واحد فإنها توضع تحت بعضها مباشرة حسب تاريخ الصدور: الأقدم فالأحدث، وعلي أن يكون هناك قائمة خاصة بالمصادر والمراجع العربية، وقائمة أخري خاصة بالمصادر والمراجع الأجنبية، وهناك بعض الأبحاث التى تعتمد علي مصادر ومراجع بأكثر من لغة أجنبية، وفى هذه الحالة يتم الترتيب علي مستوي كل لغة، كأن يقول:

أولاً: مصادر ومراجع باللغة الإنجليزية (ثم تدون جميع المصادر والمراجع الإنجليزية التى استعان بها الباحث، علي أن يكون هذا الترتيب أبجديا حسب أسماء المؤلفين) .

ثانياً: مصادر ومراجع باللغة الفرنسية...

ثالثاً: مصادر ومراجع باللغة الألمانية...

وهكذا، بحيث تتضمن القائمة النهائية جميع المصادر والمراجع التى استعان بها الباحث أو الكاتب. ونشدد علي هذه الفكرة جيداً، لأن الباحث قد يفوته تدوين بعض المصادر والمراجع فى القائمة النهائية رغم أنه استعان بها فى متن البحث، وقد يقوم بتدوين بعض المصادر والمراجع فى القائمة النهائية رغم أنه لم يستعن بها فى متن البحث، وفى كلتا الحالتين تقليل من شأن البحث لأنه دليل علي عدم التدقيق العلمى.

من جهة أخري، تبين من الممارسات البحثية أن بعض الباحثين يقعون فى خطأ كتابة المصادر والمراجع فى القائمة النهائية متضمنة بيانات مختلفة عما ورد بمتن البحث، كأن يكون عنوان مصدر أو مرجع معين فى متن البحث يختلف فى بعض الكلمات عن عنوان نفس المصدر أو المرجع فى القائمة النهائية، المنطق نفسه بالنسبة لمكان النشر، أو الناشر، بل وحتي أسماء المؤلفين، إن اسم المؤلف قد يكون ثنائياً فى المتن، وثلاثياً فى

القائمة النهائية أو العكس، وقد يكون اسم العائلة أولاً يليه اسم المؤلف، وذلك حسبما هو وارد في المتن، ثم يأتي في القائمة النهائية متضمنا اسم المؤلف أولاً، ثم اسم العائلة. هذه أخطاء يقع فيها بعض الباحثين، الأخطاء الأخري أيضاً أن المصادر والمراجع التي شارك في تأليفها أكثر من شخص تكتب بطريقة مختلفة في القائمة عما هو وارد بالمتن، كالإختلاف في ترتيب الأسماء، أو نسيان بعض الأسماء، أو كتابتها بحروف مختلفة بحيث تكون حروف الإسم حسبما هو في المتن مختلفة عما هو وارد في القائمة للإسم نفسه...

خلاصة هذه الجزئية، أنه عند تدوين المصادر والمراجع في متن البحث، ثم جمعها في القائمة النهائية يجب التأكد من التطابق بين الجانبين، بحيث لا يكون المصدر مكتوباً بالمتن بطريقة معينة وفي القائمة النهائية بطريقة أخري، وهذا يستلزم المراجعة والتدقيق.

الاختلاف الوحيد هو أنه في حالة تدوين أرقام صفحات المصادر والمراجع في متن البحث فإن هذه الأرقام لا ترد في القائمة النهائية، حيث تتعدد صفحات الإستفادة من المصدر أو المرجع الواحد، وتمت الإشارة إلي أرقام الصفحات في متن البحث.

تاسعاً: الملاحق

تتمثل الملاحق عادة في البيانات والمعلومات المساعدة، التي لا توضع في متن البحث وإنما توضع في نهايته، أي بعد المصادر والمراجع، لتحقيق التكامل في فكر الباحث وبيان مدي التزامه بالأصول العلمية المتعارف عليها، أو لتوضيح بعض الجوانب بحيث يمكن للقارئ الرجوع إلي الملاحق للتأكد من فكرة معينة، أو استيضاح جانب معين، وتشمل الملاحق عادة الاختبارات والمقاييس التي استخدمت في البحث، وكذلك البيانات الخام التفصيلية الرئيسية التي استمدت منها الجداول، والخطابات المتبادلة بين الباحث والجهات ذات الصلة بالبحث (مثال ذلك أن يضع الباحث في الملاحق صورة من خطابات يتضمن موافقة وزارة التربية علي إجراء الدراسة)، وتوضع الملاحق بموجب أرقام مسلسلة وعناوين واضحة بما يسهل الرجوع إليها، فكثيرا ما يشير الباحثون إلي

الملاحق وهم بصدد صياغة الأفكار الرئيسية للبحث، فالباحث قد يحيل القارئ إلي أحد الملاحق لمزيد من الإستيضاح بعبارة (أنظر ملحق رقم...)، وهناك العديد من الأقسام العلمية والدوريات التى تعتبر الملاحق جزءاً أساسياً من البحوث.

المبحث الثالث

لغة تقرير البحث

تمثل اللغة المكتوبة أداة التعبير عن البحث بكامله، إن لغة الصورة (الصورة والأشكال البيانية..إلخ) قد تستخدم فى بعض البحوث ولكن تبقي اللغة المكتوبة أداة التعبير فى كافة الأنشطة البحثية. إن الباحث يتعامل مع اللغة علي أنها أداة تعبير عن المعني بدقة وأمانة، فاهتمام الباحث لا يكون موجها إلي اللغة بمفرداتها وأساليبها وعلاقات الألفاظ بعضها ببعض إلا فى حدود التعبير بحياد وكفاءة عن الفكر، وأن يكون الفكر جديراً بذلك، وهذا يعني أن يكون هناك تكافؤا من منطق القوة بين اللغة والفكر فى صياغة تقرير البحث العلمى، كما يعنى أن تكون اللغة المستخدمة ذات مواصفات خاصة:

أولاً: التكافؤ بين اللغة والفكر :

إذا كان الفكر يتمثل فى المادة العلمية والبيانات التى جمعها الباحث، وكذلك فى النتائج التي توصل إليها من خلال تطبيق المنهج العلمى، فإن اللغة هى أداة التعبير عن هذا الفكر، وقد يمتلك الباحث فكراً علي درجة عالية من العمق والثراء المستمد من طرق ذات صرامة منهجية، لكنه لا يمتلك القدرة علي التعبير عن هذا الفكر، وقد يمتلك القدرة علي التعبير، لكنه لا يمتلك الفكر، وفى كلتا الحالتين لا يكون هناك توازن بين الفكر وأداة التعبير، الأمر الذي يقلل من القيمة العلمية للبحث، ويتيح الفرصة لسهام النقد تصوب إليه من كل إتجاه، إن الفكر وأداة التعبير عنه (اللغة) لا يمكن الفصل بينهما، فهما بمثابة النفس والجسد، وأى ضعف بأى منهما لابد أن ينعكس

علي الآخر.

وإذا كان هذا من حيث النوعية والبنية فى العلاقة بين اللغة والفكر فى صياغة تقرير البحث العلمى، فإن الأمر لا يقل أهمية من حيث الكمية، أى مقدار التعبير اللغوى عن المعانى والأفكار الخاصة بالبحث، بمعني أن صياغة التقرير يجب أن تتصف بالتناسب الكمى والكيفى .

فالأفكار الرئيسية أو الهامة لا يجب عرضها فى كلمات قليلة عابرة والأفكار الثانوية أو غير الهامة لا يجب عرضها فى العديد من الفقرات، بمعني آخر لا يجب أن تعكس الصياغة وزناً قليلاً للأفكار المهمة أو الرئيسية مقابل وزن كبير للأفكار الثانوية أو غير المهمة ، وإنما يجب التناسب بين أهمية الفكر وقدر التعبير اللغوى عنه، وهذه النقطة تتطلب مراجعة الصياغة دون تردد فى حذف الكلمات والجمل والفقرات التي تضفي أهمية كبيرة علي ما هو غير أساسى فى البحث، وفى الوقت نفسه إضافة فقرات جديدة تبرز أهمية الأفكار الرئيسية وتزيدها وضوحاً، وكثيراً ما يلجأ بعض الباحثين – أثناء طباعة البحث – إلي كتابة الأفكار المهمة أو الرئيسية ببنط مختلف، أو وضع خط تحت هذه الأفكار لتمييزها عما سواها.

ثانياً: خصائص لغة تقرير البحث :

هناك مجموعة من الخصائص الأساسية التي ينبغي توافرها فى الصياغة اللغوية للبحوث العلمية، فى الوقت نفسه هناك (مثالب) ينبغي الحذر منها بحيث لا توجد فى هذه الصياغة، وسوف نجمل المعايير الأساسية للغة البحث فيما يوضح الخصائص التي ينبغي أن تتوافر فيها مقابل المثالب أو العيوب التي ينبغي عدم الوقوع فيها:

* **الوضوح مقابل الغموض :**

إن لغة البحث العلمى يجب أن تكون واضحة فى التعبير عن الفكرة ويتحقق الوضوح من خلال استخدام الكلمات والعبارات والمصطلحات الواضحة أى التى تعبر بوضوح عن الفكرة والمعني، مع تلاشى التعبيرات الغامضة لأنها تشكك فى قدرة الباحث ليس فقط علي التعبير ولكن أيضاً علي استيعاب ما سطّره بخط يده.

* **الدقة مقابل عدم الدقة :**

إن الدقة فى صياغة البحث العلمى تعني أن اللغة المستخدمة تعبر تماماً عن الأفكار المراد التعبير عنها، إنها تجسد الحكمة فى وضع الشئ فى موضعه. كثيراً ما نستخدم عبارة (التصويب بدقة) لنعني ذلك التصويب الذي يصيب الهدف فى الصميم فلا يتشتت التصويب حول الهدف أو بعيداً عنه أو فى أطرافه.إن الدقة فى صياغة البحث العلمى قريبة من هذا المعني ، فاللغة الدقيقة هى التي تعبر تماماً عن الفكرة بكل جوهرها ومكوناتها، فإذا لم تكن كذلك خرجت من نطاق الدقة إلي نطاق التشتت، وهو أمر مرفوض فى صياغة البحوث العلمية.

* **السلامة مقابل الخطأ :**

يقصد بالسلامة فى لغة البحث العلمى خلو هذه اللغة من أخطاء النحو والصرف والأسلوب، ويتطلب ذلك أن يتولي الباحث أو أحد المتخصصين مراجعة البحث (لغوياً) بما فى ذلك الأخطاء المطبعية، وأخطاء النحو والصرف والأسلوب بحيث تتوافر سلامة اللغة من هذا المنظور، لأن الأخطاء اللغوية تقلل من قيمة البحث، وقد تعبر عن معانٍ مختلفة عما قصده الباحث.

* **النظام مقابل الفوضي :**

كثيراً ما توصف البحوث والدراسات بأنها (جهد علمى منظم)، وصفة (منظم) تتضمن جوانب عدة من بينها أن تكون الصياغة منظمة بحيث يكون المعني فى سياقه الصحيح، واضحاً ولا يتدخل مع معني آخر سابق عليه أو لاحق له، وتكون الفقرات فى ترتيبها الصحيح بما يؤدي إلي تكامل التعبير عن المعني بحيث لو تم تقديم أو تأخير فقرة يفسد المعني أو يختل.

* **الاتزان مقابل الانفعالية :**

إن الاتزان يعني أن تكون اللغة تخاطب العقول وليس العواطف، فلغة البحث العلمى تتعامل مع حقائق وآراء وأفكار ذات صبغة علمية، وهى تقوم علي التحليل المنطقى

والتفسير المدعم بالأدلة والبراهين الواقعية، فهي في ذلك تختلف عن اللغة الحماسية ولغة الخطب التي يستخدمها هؤلاء الذين يستهدفون إثارة العواطف والانفعالات بما فيها من عبارات طنانة وجمل وكلمات رنانة، وأمثلة شعبية ، وأبيات شعر..إلخ، فهذا ليس له مكان في لغة البحث العلمي التربوي .

* **الموضوعية مقابل المبالغة.:**

يقصد بالموضوعية في لغة البحث العلمي، أن تعبر عن الحقائق كما هي، بكمها وكيفها ودلالتها في حدود الحقيقة وما تم استنتاجه منها. إن بعض الباحثين يقع في خطأ التعبير عن نتيجة جزئية بسيطة، ويبني عليها استنتاجات هائلة دون أن يعي أن هذه الاستنتاجات ذات صلة ضعيفة بهذه النتيجة، وقد لا تكون ذات صلة بها علي الاطلاق، وفي الوقت نفسه يهمل التعبير عن نتائج أساسية، ولا يشير إليها إلا بكلمات معدودات، إن الموضوعية تمثل أهم خصائص لغة البحث العلمي، أما ما يناقض الموضوعية من تهوين أو تهويل فإنه أمر مرفوض .

* **الاقتصاد مقابل الإفراط :**

ماذا يعني الاقتصاد في اللغة؟ إن اللغة القاصدة هي اللغة المفيدة، الموجزة، الدالة علي المعني دون اختصار مُقِّل أو إسهاب مخل، هذا الاسهاب المخل هو الإفراط، اللغة القاصدة هي اللغة الهادفة، فإذا أراد الباحث أن يعرف موقع صياغة بحثه من هذا المعيار، فما عليه إلا أن يفحص بعض العبارات أوالفقرات أو الجمل ثم يحذف منها لفظ مرة، ويضيف إليها لفظاً مرة أخري، فإذا اختل المعني في أى من الحالتين أو كليهما، فإن الصياغة تكون سليمة أما إذا لم يختل المعني أو يتغير فعلي الباحث مراجعة صياغة البحث فوراً ودون تردد.

* **السلاسة مقابل التعقيد :**

يقصد بالسلاسة في الصياغة اللغوية للبحث العلمي إنسياب الأفكار علي نحو لا يشعر

معه القارئ بأن الباحث قد انتقل فجأة ودون مبرر من فكرة إلي أخري، إن الصيا ـة السلسلة هي التي تتدفق معها المعاني والأفكار تلقائياً بحيث يظهر المنطق والمعقولية والوضوح في الانتقال من فقرة إلي فقرة وكذلك داخل الفقرات، إنها أشبه بتيار الماء الذي يتدفق في انسياب دون عوائق بحيث يصل إلي نهايته المتوقعة، إن ما يعوق سلاسة الصياغة في البحوث العلمية هو ذلك التعقيد الناتج عن وجود فقرات صعبة وأخري سهلة، فقرات قوية وأخري ضعيفة، وهذا دليل علي أن الباحث في مثل تلك الحالات لم يخضع الفقرات الصعبة أوالمعقدة لصياغة سلسلة، واستخدم عبارات وجمل ربط ركيكة بين الفقرات التي اقتبسها من مراجع ومصادر متنوعة، فهو لم يخضع المادة التي جمعها لصياغة موحدة تبرز شخصيته كباحث، وتجعل هذه المادة متناسبة مع متطلبات الصياغة العلمية، إن بعض الباحثين يبدو قادراً علي الصياغة الصحيحة من واقع ربطه بين الفقرات التي جمعها من المصادر، لكنه لم يوظف هذه القدرة في إعادة صياغة الفقرات الضعيفة، وتبسيط الفقرات الصعبة، كما أن بعض الباحثين يبدو غير قادر علي الصياغة الصحيحة من واقع ربطه الركيك بين الفقرات، الأمر الذي يجعلها متنافرة غير سلسلة في صياغتها، معقدة في معانيها.

*** الرصانة مقابل الركاكة :**

يقصد بالرصانة الصياغة اللغوية للبحث العلمي قوة الأسلوب في التعبير عن الحقائق والمعاني الموضوعية، إن الرصانة تتحقق من خلال انتقاء الألفاظ والعبارات المناسبة للسياق، والخلو من الأخطاء اللغوية، والابتعاد عن الألفاظ العامية الدارجة أو الركيكة، فمثل هذه الألفاظ لا تناسب لغة البحث العلمي.

ثالثاً: استخدام علامات الترقيم :

إن الترقيم في الكتابة بوجه عام هو استخدام رموز اصطلاحية معينة بين الجمل، أو الكلمات لتسهيل عملية الإفهام والقراءة، والترقيم أشبه بإشارات المرور الضوئية لضبط السير وضمان سلامته، فبدون الترقيم تضطرب عملية القراءة ويشوب الفهم نوع من اللبس والغموض، وكثيراً ما نلاحظ أن المتحدث يستخدم بعض التعبيرات اليدوية

وتعبيرات الوجه أثناء الحديث، كما يلجأ إلي التنويع في نبرات صوته حتي تتحقق دقة الدلالة وتوضيح ما يريد قوله للسامع، وإذا كان هذا بالنسبة للغة المنطوقة، فإن علامات الترقيم تقوم بهذه الوظيفة بالنسبة للغة المكتوبة، وهذه العلامات من المستلزمات الأساسية للكتابة بصفة عامة، كما أنها من ألزم ما يكون في الصياغة اللغوية للبحوث العلمية بصفة خاصة، وتتمثل علامات الترقيم ومواضع استخدامها فيما يلي :

١ - النقطة (٠) وهي توضع في نهاية الجملة تامة المعني،وكذلك في نهاية الفقرات.

٢ - النقطتان العموديتان (:) وتوضع عادة في المواضع الآتية :

- بين القول ومقولة (دخل المعلم الفصل الدراسي وقال : درسنا اليوم مهم جداً).

- قبل المنقول أو المقتبس (من الأقوال المأثورة: عند الشدائد يعرف الأخوان).

- بعد كلمة مثل وما يدل عليها معني (هناك فروع عديدة لعلم النفس، مثل: علم النفس التربوي، علم النفس الإجتماعي، علم النفس الاكلينكي).

- بين الشئ وأقسامه (الأديان السماوية ثلاثة: اليهودية، والمسيحية، والإسلام).

- قبل الكلمة التي تفسر المقصود (الليث: الأسد).

- بعد فعل له معني (أطلق صيحته : وإسلاماه).

٣ - الثلاث نقاط (...) وتستعمل للدلالة علي كلمات أو عبارات محذوفة.

٤ - علامة الإستفهام (؟) وتوضع بعد صيغة السؤال لماذا؟ كيف؟ متي؟ أين؟ ماذا؟ وكذلك بعد صيغ الاستفهام الأخري مثل :

- ألم : ألم أخبركم بذلك؟

- ما : ما ردكم علي ذلك؟

فأى صيغة استفهام توضع بعدها العلامة المعروفة (؟).

٥ - علامة التعجب (!) وهي توضع في نهاية الجملة التي تعبر عن مشاعر :

- التعجب (يا له من منظر جميل حقا !)

- التحذير (إياك والكسل !)
- الإغراء (الجدَّ الجدَّ يا شباب !)
- الفرح (وافرحتاه ! لقد انتصرنا)
- الأسف (وا أسفاه ! لم نستثمر النصر)
- الاستغاثة (واسلاماه !)
- التمني (تعْساً للمتخاذلين !)

٦ - الشَّرطة (-) وهى توضع فى الحالات الآتية :

- الجملة الاعتراضية (يبدو - فيما اعتقد - أن هذا الدرس مهم) فجملة (فيما اعتقد) هى جملة اعتراضية .
- بين الأرقام والكلمات أوالعبارات ، مثل متطلبات الحصول علي العلامة النهائية فى الامتحان هى :

١ - الإجابة الصحيحة علي جميع الأسئلة.
٢ - وضوح الخط.
٣ - تنظيم ورقة الإجابة.
٤ - أداء الواجبات الدراسية بالكامل.
٥ - الالتزام والمسؤولية داخل المدرسة.

- فى بدايات كل عنصر أوفكرة فرعية تتضمنها فكرة رئيسية، وكمثال علي ذلك الاستغناء عن الارقام فى المثال السابق.
- للفصل بين كلام المتحاورين وتمييزه، إذا أريد الاستغناء عن اسميهما، وكذلك الاستغناء عن مستلزمات ألفاظ : قال، رد، أجاب وما يدل عليهما، مثال ذلك: التقي خالد بصديقة سالم، وقال له : كيف صحتك؟

- جيدة؟
- وكيف أهلك؟
- بخير والحمدلله.

- متي أتيت إلي المدينة؟
- البارحة .

٧ - القوسان (   ) ، ويستخدم القوسان في الحالات الآتية :

- تفسير كلمة معينة داخل الجملة: دخل المعلم الفصل ثم بَسْمَلَ (قال: بسم الله الرحمن الرحيم) وبدأ في شرح الدرس.
- ألفاظ الاحتراس : المنتج (بضم الميم وفتح التاء) هو ما يتم إنتاجه من سلع وبضائع ونحوهما، أما المنتج (بضم الميم وكسر التاء) فهو القائم الإنتاج.
- الجمل والألفاظ التي يراد لفت الإنتباه إليها تمييزاً لها في سياق الكلام كأن يكون هناك اسم شخص، أو عبارة معينة أو مصطلح أو غير ذلك مما نريد تمييزه ولفت الإنتباه إليه.

٨ - الفاصلة (،) وهي تستخدم للدلالة علي وقف قصير، ويتعلق استخدامها بالذوق اللغوي أحيانا، ومن أهم مواضع الفاصلة :

- بين المعطوف والمعطوف عليه.
- بين الجمل القصيرة تامة المعني.
- بين جملتين مرتبطتين بالمعني والاعراب (خير الكلام ما قل ودل، ولم يَطُل فيملّ).
- بين الشرط وجوابه (إذا اجتهد الطالب، تفوق بجدارة).
- بين الكلمات المفردة المرتبطة بمعني واحد (كل يعمل لخدمة الوطن: التاجر في متجره، والعامل في مصنعه، والطالب في مدرسته).
- بين الأجزاء المتشابهة في الجملة من حيث تأكيدها علي معني واحد لها ولا يوجد بينها حروف عطف (كان المعلم جاداً أثناء الدرس: يقرأ ، يشرح، يعلل، يقارن، ويواصل أداءه دون توقف).
- بين القسم وجوابه (والله الذي لا إله إلا هو، لأعملن جاهداً من أجل الكويت ومجدها).

- بعد المنادي (يا أبنائي الأعزاء، هلمُّوا إلي المجد).
- قبل وبعد الكلمات أو العبارات التي يمكن حذفها دون إخلال المعني (السلام، أمنية البشرية، يتحقق إذا تجرد السلوك من الأهواء والمطامع).
- قبل الجملة الوصفية وقبل الجملة الحالية (زارنا رجل، ثيابه مرتبة) وكذلك (دخلت الفصل الدراسى، وأنا فرح).

٩ - الفاصلة المنقوطة (؛) تدل علي وقف متوسط أثناء القراءة وليس وقفاً تاماً، وتأتى عادة فى المواضع الآتية :

- بين جملتين إحداهما سبب للأخري (أدي محمد واجبه بمهارة فائقة، وسرعة جبارة، وتركيز ذهني شديد؛ ولهذا فاز بالمركز الأول).
- بين الجملتين المرتبطتين فى المعني دون الإعراب (إذا رأيتم الخير، فخذوا به؛ وإن رأيتم الشر، فدعوه).
- بين الجمل الطويلة التي تؤلف كلاماً تام الفائدة، فيكون الغرض من وضع الفاصلة المنقوطة إمكان التنفس بين الجمل وتجنب الخلط بينها.

١٠ - علامة التنصيص : وتستخدم هذه العلامة عادة لتمييز الجمل والفقرات المنقولة حرفياً من المصادر والمراجع.

١١ - القوسان المعقوفان [ ] ويستخدم هذان القوسان لتحديد وحصر كلام الكاتب عندما يكون هذا الكلام فى سياق اقتباس من مصدر أو مرجع آخر.

يمكن لوسائط الاتصال الجماهيرية أن تقوم بدور تربوى مؤثر [وإن كان يغلب علي مضمونها السطحية] إذا ما كانت هناك الخطط السليمة التي تستهدف دمج الإعلام فى العملية التربوية

١٢ - القوسان المزهَّران ﴿ ﴾ ويستخدم هذان القوسان لتحديد الآيات القرآنية الكريمة والأحاديث النبوية الشريفة.

١٣ - الشرطتان (=) وتسمي علامة التابعية، وتستخدم فى نهاية التذييل فى نهاية الصحفة وبداية التذييل فى الصحفة التي تليها للدلالة علي أن التذييل لم ينتهي

وإنما له بقية فى الصفحة التالية، وأن ما هو وراد فى هذه الصفحة التالية متمم لما ورد فى الصفحة السابقة.

رابعاً: مراجعة تقرير البحث من حيث اللغة والأسلوب:

بعد الانتهاء من صياغة التقرير لابد من مراجعته بتدقيق من حيث اللغة والأسلوب، بحيث يتم تصحيح ما قد يوجد من أخطاء فى النحو والصرف (ويمكن للباحث أن يستعين بمتخصص فى اللغة)، مع حذف الألفاظ والعبارات المتحذلقة والمقتبسات المستفيضة، وكذلك الجمل والكلمات والمعاني والأفكار المكررة أو التي لا لزوم لها، مع توضيح ما هو غامض، والمراجعة أيضاً، تتضمن التدقيق فى الأسلوب والمعني بحيث تأتي الفقرات المعبرة عن فكرة واحدة مع بعضها البعض، إننا علي سبيل المثال قد نجد فقرة معينة فى غير موضعها الصحيح، وأن هذه الفقرة ستكون أكثر دلالة وملاءمة إذا تم نقلها بعد أو قبل فقرة أخري، والمراجعة اللغوية والأسلوبية أيضاً تتضمن التأكد من سلامة الربط بين الفقرات بحيث يتم الإنتقال من فقرة إلي أخري فى سياق انسياب طبيعى للأفكار يمكن القارئ من تتبع المناقشة فى سهولة ويسر، وتنتقل به المناقشة برفق من فكرة إلي أخري فى سياق وحدة فكرية.

خامساً: أسباب الضعف فى لغة تقارير البحوث العلمية :

هناك تقارير بحثية نلاحظ فيها ضعف مستوي اللغة بصرف النظر عن مستوي ما بها من فكر، وهذا الضعف يرجع إلي مجموعة أسباب متنوعة، نعتقد أن أهمها يتمثل فيما يلي :

١) النقص فى مهارة الإبانة: والإبانة التي نقصدها هنا هى التعبير بالكتابة، وقد يكون هذا النقص ببساطة نتيجة عدم التمكن من اللغة، أو عدم التدريب علي الكتابة، أو إلي القراءة غير المستوعبة للمادة، أو عدم وضوح الأفكار ..إلخ .

٢) هامشية التفاعل مع موضوع البحث: إن عدم اندماج الباحث اندماجاً كافياً فى

الموضوع، وعدم المعايشة الفكرية والذهنية العميقة مع عناصر وأجزاء الموضوع - كل ذلك يضعف قدرة الباحث علي التعبير، كما أن هامشية التفاعل مع موضوع البحث يصاحبها عدم اهتمام الباحث بتطويع خبراته ومعارفه لخدمة الموضوع، بما فى ذلك المعارف والخبرات المستمدة ليس فقط من الموضوع ذاته، وإنما من المجالات الأخري، فالباحث فى مجال التربية عليه أن يهتم باستيعاب بعض الأفكار فى علم النفس وتطويعها لإثراء الموضوع الذي يقوم بدراسته، وقد تكون هناك أفكار مستمدة من علم الإجتماع، أو الاقتصاد أو حتي من ملاحظات الباحث ومشاهداته والمواقف التي مر بها وقراءاته الحرة. بما يمكن أن يثري الموضوع الذي يقوم بدراسته، فإذا كان التفاعل بين موضوع البحث والخبرات الأخري فى بؤرة اهتمام الباحث، فإن ذلك من العوامل المهمة التي تساهم فى الصياغة اللغوية الجيدة.

٣) سوء تنظيم المادة العلمية : إن عدم تنظيم البيانات والأفكار تحت عناوين أساسية وفرعية واضحة، يضعف من قدرة الباحث علي استيعاب المادة العلمية، ولا يتمكن الباحث من تكوين صورة شاملة وعميقة عن هذه المادة، وبالتالي يكون من الصعب عليه أن يسيطر علي ما لديه من بيانات وحقائق ليقودها إلي فكره ويطوعها لصياغة لغوية رصينة للتعبير عن هذا الفكر.

المبحث الرابع

توثيق المصادر والمراجع

أولاً: الفرق بين المصادر والمراجع:

هناك من يميز بين المرجع والمصدر، فالمراجع هى الكتب المنشورة عن الموضوع بصفة كلية أو جزئية، سواء كانت هذه الكتب باللغة الأصلية التى سيكتب بها البحث، أو بلغة أخري سواء ترجمت أو لم تترجم، فالمرجع إذن هو الكتاب المنشور، أما المصادر فتشمل المخطوطات ، ودوائر المعارف والقواميس، والرسائل الجامعية ، والتقارير، والوثائق،

والمحاضرات، والمقالات، والبحوث المنشورة، والجرائد، والمجلات... وكل ما سوي الكتب المنشورة.

وهناك رأى آخر، يري أن المصدر أشد ارتباطاً بالموضوعات الأولية التى يتناولها البحث، فالبحث الذى يتناول رؤية مدرسة التحليل النفسى لقضية معينة تكون المصادر عبارة عن كتابات فرويد وكذلك كتابات تابعية من مؤسسى مدرسة التحليل النفسى عن هذه القضية بشكل مباشر، أما المراجع فتكون عبارة عن كتابات الآخرين حول هذه القضية، فإذا تصورنا دراسة عن الشخصية حسب رؤية مدرسة التحليل النفسى، فإن المصادر هى ما كتبه (فرويد) وأتباعه عن الشحصية، أما المراجع فهى ما كتبه آخرون حول نظرية التحليل النفسى من حيث تفسيرها للشخصية، سواء كان هذا الذى كُتب يؤيد أفكار نظرية التحليل النفسى، أو يناقضها، أو يفسرها ويوضحها. من جهة أخري، فإن المصادر تمدنا بالحقائق الأصلية والكاملة عن الموضوع، بما فى ذلك التفسيرات والتبريرات، أما المراجع فهى ليست كذلك بالضرورة إنها قد تمدنا ببعض الحقائق دون البعض الآخر، وتتضمن حقائق عن موضوعات أخري. إن الحولية الإحصائية السنوية التى تصدرها وزارة التخطيط بدولة الكويت تعتبر مصدراً للباحثين، لكن الكتب أو الدراسات التى تتضمن أرقاماً مأخوذة من تلك الحولية تعتبر مرجعاً، وبينما تتضمن الحولية إحصائيات شاملة وعميقة عن كافة قطاعات الدولة، فإن الكتب أو الدراسات تتضمن مجرد بعض بيانات مأخوذة عن هذه الحولية بما يرتبط بموضوع الكتاب أو الدراسة، وهناك رأى ثالث، يري أن المصدر هو المرجع، والمرجع هو المصدر، فلا فرق بين الإثنين علي أساس أن كل الوسائط التى يستعين بها الباحث فى دراسته إنما هى مصادر استمد منها بعض المعلومات أو الأفكار، كما أنها مراجع لأن الباحث رجع إليها.

أيا كان الأمر، فإن الاختلاف فى التسمية، أو حتي الاختلاف فى المدلول ليس بالشيء الحاسم عند تنفيذ البحوث العلمية، لكن معرفة المسميات فى سياقها الصحيح لابد أن تكون لدي الباحث، ومن هذا المنطلق عرجنا إلي خلاصة لما يثار بشأن مسمي المصادر، ومسمي المراجع حتي يكون الباحث علي بينة بها.

ثانياً: أهمية توثيق المصادر والمراجع:

إن توثيق المصادر والمراجع مسألة جوهرية للبحوث العلمية، بل وللمؤلفات بوجه عام، ولا يمكن قبول بحث للنشر في دورية علمية دون توثيق دقيق لمصادره ومراجعه، كما أن رسائل الماجستير والدكتوراه، لا يمكن إجازتها ومنح صاحبها الدرجة العلمية إلا إذا كانت موثقة توثيقاً دقيقاً، وإلا كان بها جانب قصور شديد بما يقلل من قيمة الرسالة العلمية، وقد يؤدى إلي رفضها كلية.

ولا شك في أن الباحث يستعين بالعديد من المصادر والمراجع ذات الصلة بالموضوع الذى يقوم بدراسته، أى أنه يستفيد من أفكار الآخرين ونتائجهم وبياناتهم، وقد تكون هذه الاستفادة متمثلة في البناء النظرى، أو في وضع الفروض وطرح التساؤلات، أو في تفسير النتائج والتعليق عليها وكذلك في تقديم الأدلة والبراهين... ولعله من باب الأمانة العلمية توضيح ذلك من خلال توثيق المصادر والمراجع.

ثالثاً: أمثلة توضيحية لتوثيق المصادر والمراجع:

إن المصادر والمراجع التى تتم الإستعانة بها في البحوث تتعدد تصنيفاتها تعدداً ملحوظاً، وقد يكون من المفيد اختيار أمثلة توضيحية من هذه التصنيفات بما يفى بالمطلوب في هذا الشأن، والأمثلة المختارة هى:-

أ- الكتب المنشورة.

ب- البحوث المنشورة في دوريات علمية.

جـ- مجموعات البحوث.

(أ) الكتب المنشورة:

*- تعد الكتب المنشورة من المراجع الأساسية للبحوث العلمية وعند توثيق هذه الكتب، يجب تدوين البيانات الآتية علي الترتيب:-

اسم المؤلف، عنوان الكتاب، رقم الطبعة، مكان النشر، اسم الناشر، سنة النشر، رقم الصفحة:

محمد السعيد، الاتجاهات التربوية الحديثة، الطبعة الأولي، دمشق، دار الفرقان، ١٩٩٧، ص١٣٨ .

* – وفي الكتب الأجنبية لا يختلف الأمر:–

-Porter James, Human Behaviour, Second Edition. New York, Markshop, 1992, P.307.

وغالباً ما يستخدم الباحث اختصار (2nd. ed) بدلاً من: .Second Edition

* – في حالة وجود اثنين من المؤلفين للكتاب الواحد تتم كتابة أسمائهما. أما إذا اشترك في تأليف الكتاب أكثر من شخصين فإن الإسم الأول فقط هو الذي تتم كتابته يعقبه كلمة وآخرون.

عصام الجوهرى وآخرون، اقتصاديات التربية،..... ثم بقية البيانات.

* – وهناك بعض الكتب التي تتضمن اسم المؤلف واسم المراجع، وفي هذه الحالة يكتب اسم المراجع بعد عنوان الكتاب مباشرة.

فهمي الدويش، التربية والتعليم، مراجعة محمد الحملي... ثم تكتب بقية البيانات.

* – وقد يكون الكتاب صادراً عن جهة معينة، ولا يتضمن أسماء مؤلفين. وهنا تكون هذه الجهة بمثابة المؤلف:

اليونيسيف، الطفولة والأمومة، الطبعة الأولي، القاهرة، دار الثقافة، ١٩٩٧، ص١٧٨.

*– وهناك بعض الكتب التي قام بتأليفها أشخاص وقام بنشرها جهات أو مؤسسات وليس دور نشر، في هذه تكون الجهة هي الناشر:

صفاء الحميدى، الأصالة والمعاصرة، الطبعة الأولي، الكويت، وزارة التربية، ١٩٧٨، ص٢٠٥.

*– والكتب المعربة – أي المترجمة من لغة أجنبية إلي اللغة العربية – يتم توثيقها بالطريقة نفسها التي يتم بها توثيق الكتب العربية علي أن يضاف اسم المترجم بعد عنوان الكتاب مباشرة، مثل:

والتر بنجهام وآخرون، سيكلوجية المقابلة، ترجمة فاروق عبد القادر وعزت اسماعيل، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٦١، ص١٢٨ .

*- وقد يكون المترجم جهة، كما قد يكون الكتاب قد تمت ترجمته بواسطة أكثر من شخص، فإذا زاد عدد المترجمين عن شخصين يكتفى باسم الشخص الأول فقط تعقبه كلمة وآخرين، وفى حالة مراجعة الكتاب بواسطة شخص معين، يكتب اسم هذا الشخص بعد اسم المترجم مباشرة.

* - وهناك بعض الكتب التى تصدر فى سلسلة معينة، كسلسلة عالم المعرفة، وهنا يتعين كتابة إسم السلسلة ورقم العدد، مثل:

ألكسندر بوربلى، أسرار النوم، ترجمة أحمد عبد العزيز سلامة، سلسلة عالم المعرفة، رقم ١٦٣، الكويت، المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب، يوليو١٩٩٢.

- وهناك الكتب المحررة (Editorial book) وهى تلك الكتب التى يشارك فى تأليفها مجموعة من الباحثين والكتاب، بحيث يكتب كل منهم فصلاً أو أكثر، ويوجد اسم كل منهم علي الفصل الذى كتبه أو الفصول التى كتبها، أما اسم المحرر فيكون علي الغلاف الخارجى للكتاب. وقد يكون المحرر واحداً من الذين شاركوا فى تأليف الكتاب، كما قد يكون شخصاً آخر، وهو عادة من ذوى الخبرة والمكانة العلمية. وعند الاستعانة بالكتب المحررة، فإن توثيقها يتضمن:-

- إسم كاتب الفصل الذى تم الاقتباس فيه.
- عنوان الفصل الذى تم الاقتباس منه.
- اسم المحرر مسبوقاً بحرف (فى:) ومعقوباً بكلمة (محرر).
- عنوان الكتاب.
- رقم الطبعة.
- مكان النشر.
- اسم الناشر.

- تاريخ النشر.

- الصفحة الأولي والأخيرة من الفصل الذى أخذت فيه الفقرة مثال:

محمد فريد التهامى، مشكلات التعليم الإبتدائى فى العالم العربى، فى:

على توفيق (محرر) معوقات التربية فى المجتمع العربى، الطبعة الأولي، القاهرة، دار التنوير، ١٩٩١، ص٢٠١ - ٢٣٠ .

* وهكذا نجد أن توثيق الكتب المنشورة، سواء كانت عربية، أو معربة، أو أجنبية - يتضمن البيانات التالية:-

- اسم المؤلف (أو أسماء المؤلفين).
- عنوان الكتاب.
- اسم الترجمة (إذا كان الكتاب قد تمت ترجمته).
- اسم المراجع (إذا كان الكتاب قد تمت مراجعته).
- اسم ورقم السلسلة (إذا كان الكتاب يصدر ضمن سلسلة).
- رقم الطبعة.
- مكان النشر.
- اسم الناشر (أو إسم جهة الإصدار).
- سنة النشر.
- رقم الصفحة.

إن الباحث مطالب بتدوين هذه البيانات عند الإستعانة بأى كتاب منشور، لكن هناك بعض الكتب لا تتضمن بعض هذه البيانات:

- فليست كل الكتب تصدر فى أكثر من طبعة، فهى لا تتضمن رقم طبعة معينة، وبالتالى فإن التوثيق لا يتضمن رقم الطبعة.
- وهناك بعض الكتب لا تتضمن مكان النشر، وبالتالى لا يكتب مكان النشر.
- وهناك بعض الكتب لا تتضمن إسم الناشر، وفى هذه الحالة تكتب عبارة (بدون ناشر).

- وهناك بعض الكتب لا تتضمن سنة النشر، وفى هذه الحالة تكتب عبارة (بدون تاريخ).

(ب) البحوث المنشورة

فى الدورات العلمية:

يقصد بها المجلات العلمية التى تصدرها الجهات البحثية والأكاديمية مثل مجلة العلوم الاجتماعية، ومجلة العلوم الإنسانية، ومجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، والمجلة التربوية، وجميع هذه المجلات تصدرها جامعة الكويت، وهناك الآلاف من هذه النوعية التى تصدرها مراكز البحوث والدراسات، وكذلك الجامعات وغيرها من المؤسسات العلمية، وتمثل الدوريات العلمية مصدراً لا غنى عنه لأى بحث، ومن النادر أن نجد دراسة لا تستعين بالبحوث المنشورة فى مثل هذه الدوريات. ويتم توثيق هذه البحوث علي النحو التالى:.

اسم المؤلف، عنوان البحث، إسم المجلة، رقم العدد، سنة العدد، مكان النشر، جهة النشر، سنة النشر، الصفحة الأولي والأخيرة للبحث.

مثال:

محمد البيومى، التخطيط التربوى فى المنطقة العربية، مجلة التربية العربية، العدد٥٨ السنة العاشرة القاهرة، مركز الدراسات الشرقية، ١٩٩٤ . ص٨ - ٣٢.

هذا وهناك بعض المجلات التى تتضمن رقم المجلد، وفى هذه الحالة يذكر هذا الرقم بعد رقم العدد، فيقال المجلد الثانى، أو الثالث.. إلخ.

(جـ) مجموعات البحوث:

يقصد بمجموعات البحوث تلك المجلدات التى تتضمن أكثر من بحث، مثال ذلك أن العديد من المؤتمرات والندوات التى يشارك فيها نخبة من المفكرين والباحثين – تقوم الجهة المنظمة للمؤتمر بنشر الأبحاث فى مجلد واحد، أو أكثر من مجلد. وتمثل مجموعات البحوث مصدراً علمياً عظيم القيمة للباحثين فى المجال الذى يعنى به المؤتمر أو الندوة، وعند الإستعانة بمجموعات البحوث، فإنها يتم توثيقها بالطريقة الآتية:-

اسم مؤلف البحث، عنوان البحث، إسم مجموعة الأبحاث، مكان المؤتمر أو الندوة، تاريخ المؤتمر أو الندوة، الصفحة الأولي والأخيرة للبحث.

مثال:

على المحروقى، الأصول الإسلامية للتربية المعاصرة، مجموعة أبحاث مؤتمر التحديات التربوية فى القرن الحادى والعشرين. القاهرة. جامعة القاهرة. إبريل١٩٩٥٠ ص١٣٥ – ١٦٥ .

وفى حالة نشر مجموعة الأبحاث فى أكثر من مجلد، يكتب رقم المجلد الموجود به البحث، وذلك بعد اسم مجموعة الأبحاث مباشرة:

على المحروقى، الأصول الإسلامية للتربية المعاصرة، مجموعة أبحاث مؤتمر التحديات التربوية فى القرن الحادى والعشرين. المجلد الثانى. القاهرة. جامعة القاهرة. إبريل ١٩٩٥٠ ص١٣٥ – ١٦٥٠

رابعاً: الإشارة إلي المصادر والمراجع فى صفحات البحث:

إن كل صفحة من صفحات البحث، أو معظم هذه الصفحات تتضمن عادة اقتباسات أو معان تم الحصول عليها من مصادر ومراجع متنوعة، وعلي الباحث أن يوضح المصدر أو المرجع الذى استفاد به فى كل فقرة، ويكون هذا التوضيح بإحدي الطرق الآتية:-

*وضع رقم مسلسل علي مستوي الصفحة الواحدة لكل فقرة تم اقتباسها أو

ـمت الإستفادة بها من المصادر والمراجع، فإذا كان فى الصفحة ثلاث فقرات مثلاً، فإن الأرقام المسلسلة تبدأ من (١) إلي (٣)، وفى أسفل الصفحة يتم توثيق المصدر أو المرجع المأخوذة منه الفقرة الأولي علي أن يكون مرقوناً بالرقم (١)، ثم توثيق المصدر أو المرجع المأخوذة من الفقرة الثانية علي أن يكون مرقوناً بالرقم (٢)، وهكذا بالنسبة للفقرة الثالثة على أن يكون مصدرها مرقوناً بالرقم (٣).

* وضع رقم مسلسل علي مستوي الفصل بكامله، بمعني وجود رقم لكل فقرة تم اقتباسها أو استخلاصها من مصدر أو مرجع، بداية من أول الفصل حتي نهايته، فإذا افترضنا أن عدد الفقرات هو ٣٠ فقرة، فإنها تأخذ أرقاماً متسلسلة من (١) حتي (٣٠)، ويتم توثيق المصادر بذات الطريقة السابقة إما فى نهاية كل صفحة أولاً بأول، أو فى نهاية الفصل تحت عنوان مصادر الفصل ومراجعه.

* وضع المصدر أو المرجع وأرقام الصفحات عقب كل فقرة مأخوذة عن هذا المصدر أو المرجع، بمعني أنه فى نهاية الفقرة يضع الباحث قوسين بينهما رقم المصدر أو المرجع، ورقم الصفحة التى تمت الإستفادة منها مثل (١٢ : ٢٨٦) وفى المراجع الإنجليزية: (12:268) فالرقم الأول يوضح الرقم المسلسل للمصدر أو المرجع فى قائمة المصادر والمراجع، والرقم الثانى هو رقم الصفحة المستفاد منها وتكون هذه القائمة عادة فى نهاية البحث ومرتبة ترتيباً أبجدياً وتتخذ أرقاماً متسلسلة ابتداء من الرقم(١) وحتي الرقم الخاص بآخر مصدر أو مرجع، فإذا جاء فى فقرة معينة مثلاً (١٥ :١١٨) فهذا يعنى أن هذه الفقرة مأخوذة من الصفحة رقم ١١٨ فى المصدر رقم١٥ والموجود بالقائمة.

* وضع اسم العائلة وسنة النشر، وذلك بين قوسين فى نهاية الفقرات المأخوذة عن المصادر والمراجع مثال ذلك: (الرشيدى، ١٩٩٧) أو (Paulus, 1995)، وهنا تكون قائمة المصادر والمراجع والموجودة فى نهاية الفصل أو فى نهاية البحث تبدأ بأسماء العائلات:

الرشيدى، بشير صالح (١٩٩٧) دور الأسرة فى تطبيق الشريعة الإسلامية. الكويت. الديوان الأميرى. اللجنة الإستشارية العليا لاستكمال تطبيق أحكام الشريعة الإسلامية. ص٧٦.

أو

Paulus, Paul (1995) Effective human Relations: Aguide to people at work. 3rd. Ed. Boston. Allyn & Bacon. P. 43.

وتقتضى هذه الطريقة وضع أرقام الصفحات بعد سنة النشر مباشرة إذا تم استخدام المصدر أو المرجع أكثر من مرة: (الرشيدى، ١٩٩٧ : ٦٦) إذا كانت المصادر والمراجع مرتبة ترتيباً أبجدياً فى قائمة واحدة بنهاية الفصل أو البحث، أما إذا كانت هذه المصادر والمراجع تتخذ أرقاماً متسلسلة فى متن البحث مع وضعها فى نهايته بالتسلسل نفسه، فإن استخدام المصدر أو المرجع عند الاستعانة للمرة الثانية فأكثر، يكتب اسم المؤلف متبوعاً بسنة النشر، ويكتب: مرجع سابق، ثم رقم الصفحة.

الرشيدى، بشير صالح (١٩٩٧) مرجع سابق، ص٩٤، وفى حالة المراجع الإنجليزية :

- Defleur, Margret, OP. cit, P. 176.

وعندما يوجد للمؤلف أكثر من كتاب أو بحث بتاريخ واحد أى تم نشرها فى سنة واحدة، لابد من كتابة عنوان كل كتاب أو بحث تمييزاً له عن الكتب الأخري للمؤلف فى السنة نفسها، كما يمكن وضع رقم مسلسل لتمييز كل مرجع وينطبق ذلك علي المراجع العربية والأجنبية علي السواء.

خامساً: الإشارة إلي المصادر والمراجع عند تكرار الاستعانة بها:

عند الاستعانة بالمصدر أو المرجع لأول مرة فى البحث، فإن بياناته تكتب كاملة كما سبقت الإشارة، لكن الباحث عادة يستعين بالمصدر أو المرجع الواحد فى أكثر من موضع فى البحث أو الدراسة، وهنا يتعين التمييز بين حالتين:

الأولي : الإستعانة بالمصدر أو المرجع مرات متتالية (مرتين أو أكثر) دون أن يفصل بين

المرتين مصدر أو مرجع آخر، إفترض مثلاً أنك استعنت بكتاب (الطفل من الحمل إلي الرشد) لمؤلفه د. محمد عماد الدين اسماعيل، وذلك فى الفقرة الأولي، ثم استعنت بالكتاب نفسه فى الفقرة الثانية، إن توثيق هذا الكتاب يكون بمجرد كتابة:(المصدر نفسه) مع ذكر رقم الصفحة.

وإذا كان الكتاب باللغة الإنجليزية، فإن توثيقه يكون بمجرد كتابة المختصر:(.Ibid) مع ذكر رقم الصفحة.

الثانية : الإستعانة بالمصدر أو المراجع مرات متتالية، مع وجود مصادر أخري تفصل بين كل مرة أخري، افترض مثلاً أنك استعنت بكتاب (الطفل من الحمل إلي الرشد) لمؤلفه المشار إليه، وذلك فى الفقرة الأولي من الصفحة ، وفى الفقرات التالية استعنت بمرجع آخر، أو أكثر من مرجع، ثم عدت مرة أخري واستعنت بكتاب (الطفل من الحمل إلي الرشد) فى هذه الحالة يم التوثيق هذا الكتاب بأن يذكر اسم المؤلف، ثم عبارة (مرجع سابق) مع كتابة رقم الصفحة.

أما إذا كان الكتاب اللغة الإنجليزية، فيكتب اسم المؤلف، ثم عبارة (op.cit) مع كتابة رقم الصحفة: Robins, pool ، op.cit P.108

هذا مع ملاحظة أنه إذا كان للمؤلف أكثر من كتاب لابد من أن يوضع اسم الكتاب عند تكرار الاستعانة بأى منها.

سادساً: علامات الفصل والتمييز بين بيانات المصادر والمراجع:

يقصد بهذه العلامات، تلك الرموز التي تتبع للفصل بين بيانات المصدر أو المرجع، أو لتمييز بعض هذه البيانات، وهناك رموز وعلامات متعددة فى هذا الشأن.

فهناك من يعض فاصلة (،) بين البيانات: محمد عامر، السياسات التربوية، الطبعة الأولي، القاهرة، مكتبة الثقافة، ١٩٩٦ ، ص ١١٧ .

وهناك من يضع نقطة (٠) بدلاً من الفاصلة، وهناك من يضع شولتين علي عنوان الكتاب. وهناك من يضع مكان النشر، واسم الناشر، وسنة النشر داخل قوسين( )

وهناك من يضع نقطتين متعامدين (:) بعد اسم المؤلف.

وهكذا تتنوع الطرق فى هذه الجزئية، وليس هنا مجال للقول بأن هناك طريقة صحيحة وأخري خاطئة، إذ إنها جميعاً صحيحة ومتبعة، ويتوقف الأخذ بأحدها علي الرؤية الشخصية للباحث، أو علي ما درج العمل به فى مجال التخصص، أو علي رؤية المشرفين علي البحوث (بحوث الماجستير والدكتوراه).

وبالنسبة للبحوث التى تنشر فى دوريات علمية، فإن بعض الدوريات تضع طريقة معينة لتوثيق المصادر والمراجع ليلتزم بها الباحثون الذين يرغبون نشر بحوثهم فى هذه الدوريات.

وخلاصة هذه الجزئية أنه لا توجد طريقة واحدة لترتيب بيانات المصادر والمراجع سواء فى الحاشية أو فى القائمة النهائية، ولكن علي الباحث أن يستخدم طريقة موحدة لترتيب المراجع فى البحث.

سابعاً: اسم المؤلف واسم العائلة :

هذا ، وهناك من يوثق المصادر والمراجع إبتداء باسم العائلة (**Family name**) ، وهنا يشيع أن تأتي سنة النشر بعد الاسم:

السعيد، محمد (١٩٩٧) الإتجاهات التربوية الحديثة، الطبعة الأولي، دمشق، دار الفرقان، ص ١٣٨ .

وفى حالة وجود اثنين من المؤلفين، يتم البدء باسم عائلة كل منهما

الرشيدى، بشير صالح & الخليفى، إبراهيم محمد (١٩٩٧) سيكلوجية الأسرة والوالدية، الطبعة الأولي، الكويت، ذات السلاسل.

أما فى حالة وجود اكثر من اثنين من المؤلفين، يكتب اسم العائلة للشخص الأول، ثم اسمه متبوعاً بكلمة وآخرون ثم بقية البيانات:

الجوهرى، عصام وآخرون (١٩٩٥) ثم بقية البيانات.

ثامناً: الألقاب العلمية للمؤلفين:

إن الكثير من الكتب والأبحاث المنشورة التي يستعين بها الباحث فى دراسته، قد قام بتأليفها أشخاص يحملون درجة الدكتوراة، بل وحاصلون علي أعلي الألقاب العلمية، كما أن هناك الكثير من الكتب والأبحاث قام بتأليفها باحثون أو كُتّاب لم يحصلوا علي مثل هذه الدرجات والألقاب العلمية، وقد يكون المؤلف حاصلاً علي أعلي الدرجات والألقاب العملية، لكنه يكتب اسمه علي الكتاب مجرداً من ذلك، من هنا فإن توثيق المصادر والمراجع من الأفضل ألا يتضمن الدرجات أوالألقاب العلمية، فالباحث فى دراسته يتعامل مع الأعمال والمنتوحات الفكرية، وليس مع درجات أو ألقاب.

تاسعاً: التذييل فى الحاشية :

وهى خطوة توثيقية تتضمن توضيحاً، أو تعليقاً أو تفسيراً معيناً، أو وجهة نظر معينة، إن التذييل فى الحاشية يكون ضرورياً عندما يجد الباحث أن هناك فكرة معينة، أو مصطلحاً ..الخ تتطلب التوضيح لكن سياق الكلام فى متن البحث لا يسمح بهذا التوضيح، إما لأن موضوع التوضيح ذاته ذو أهمية جزئية (وليست أساسية)، أو لأن وجود التوضيح فى نص الكلام سوف يخرج بالفكرة الرئيسية عن سياقها، فى هذه الحالة يأتي التذييل فى الحاشية ليؤدى الغرض المطلوب: التوضيح دون الإخلال بتسلسل الصياغة. والحاشية قد تكون فى نفس الصفحة بموجب علامة مميزة توضع عند المصطلح أو الاسم أو الفكرة المراد توضيحها كما توضع العلامة نفسها عند الحاشية، وهذه العلامة قد تكون نجمة(*) أو رقماً، ويفضل استخدام الأرقام لأن الصفحة الواحدة قد تتضمن أكثر من حاشية، كما أن الحاشية قد توضع فى نهاية الفصل أو المبحث، الأمر الذى يحتم ترقيمها وليس تمييزها بعلامات.

مصادر الكتاب ومراجعه

أولاً : المصادر والمراجع العربية:

- أحمد حسين اللقانى (١٩٧٩) المواد الاجتماعية وتنمية التفكير. القاهرة. عالم الكتب.
- أحمد سليم سعيدان (١٩٨٨) مقدمة لتاريخ التفكير العلمى فى الإسلام. سلسلة عالم المعرفة. رقم ١٣١ . الكويت. المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب.
- إميل يعقوب (١٩٨٦) كيف تكتب بحثاً. بيروت. جروس برس.
- أمين ساعاتى (١٩٩١) تبسيط كتابة البحث العلمى. جدة. الشركة السعودية للتوزيع.
- تمام حسان (١٩٨٦) مناهج البحث فى اللغة. الدار البيضاء. دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- جابر عبد الحميد جابر أحمد خيرى كاظم (١٩٩٦) مناهج البحث فى التربية وعلم النفس. القاهرة. دار النهضة العربية.
- حسام البهنساوى (١٩٩٤) أهمية الربط بين التفكير اللغوى عند العرب ونظريات البحث اللغوى الحديث. القاهرة. مكتبة الثقافة الدينية.
- حسن أحمد الشافعى سوزان أحمد مرسى (١٩٩٥) مبادئ البحث العلمى فى التربية البدنية والرياضية. الاسكندرية. منشأة المعارف.
- حسين عبد الحميد رشوان (١٩٧٧) ميادين علم الاجتماع ومناهج البحث. القاهرة. الهيئة المصرية العامة للكتاب.
- حلمى رزوق (١٩٨٣) تطور النقد والتفكير الأدبى الحديث. بيروت. دار النهضة العربية.
- ديو بولد. ب. فان دالين (١٩٩٤) مناهج البحث فى التربية وعلم النفس. ترجمة محمد نبيل نوفل وآخرين. القاهرة. مكتبة الأنجلو المصرية.
- رمضان عبد التواب (١٩٨٥) المدخل إلي علم اللغة ومناهج البحث اللغوى. القاهرة. مكتبة الخانجى.

- زكريا الشربينى (١٩٩٠) الإحصاء اللابامترى فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. القاهرة. مكتبة الأنجلو المصرية.
- زكى نجيب محمود (١٩٧٧) أسس التفكير العلمى. القاهرة. دار المعارف.
- سعد جلال (١٩٨٥) القياس النفسى: المقاييس والاختبارات. القاهرة. دار الفكر العربى.
- سعد ظلام (١٩٩٦) مناهج البحث الأدبى: دراسة تحليلية تطبيقية. القاهرة. مكتبة نهضة الشرق.
- سمير محمد حسين (١٩٩٥) بحوث الإعلام. القاهرة. عالم الكتب.
- السيد عبد العزيز سالم (١٩٧٣) مناهج البحث فى التاريخ الإسلامى والآثار الإسلامية. الاسكندرية. مؤسسة شباب الجامعة.
- صفوت فرج (١٩٨٠) القياس النفسى. القاهرة. دار الفكر العربى.
- عادل حسين غنيم ، جمال محمود حجر (١٩٨٩) فى منهج البحث التاريخى. الاسكندرية. دار المعرفة الجامعية.
- عباس محمود العقاد (د.ت) التفكير فريضة إسلامية. القاهرة. نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع.
- عبد الباسط محمد حسن (١٩٨٥) أصول البحث الاجتماعى. القاهرة. مكتبة وهبة.
- عبد الجبار توفيق (١٩٨٣) التحليل الإحصائي. الكويت. مؤسسة الكويت للتقدم العلمى.
- عبد الرحمن عيسوى (د.ت) مناهج البحث فى علم النفس. الاسكندرية. المكتب العربى الحديث.
- عبد الفتاح محمد دويدار (١٩٩٦) مناهج البحث فى علم النفس. الاسكندرية. دار المعرفة الجامعية.
- عبد المنعم بلبع (١٩٨١) البحث العلمى صانع التقدم. الاسكندرية. جامعة الاسكندرية.

- عبد الوهاب إبراهيم (١٩٨٥) أسس البحث الاجتماعى. القاهرة. مكتبة نهضة الشرق.
- علي عبد المعطي محمد حربى عباس عطيتو (١٩٩٢) المنطق ومناهج البحث العلمى. الاسكندرية. دار المعرفة الجامعية.
- غازى حسين عناية (١٩٨٤) مناهج البحث. الاسكندرية. مؤسسة شباب الجامعة.
- غازى حسين عناية (١٩٩٠) مناهج البحث العلمى فى الإسلام. بيروت. دار الجيل.
- فوزى غرابية وآخرون (١٩٨١) أساليب البحث العلمى فى العلوم الاجتماعية والإنسانية. الأردن. الجامعة الأردنية.
- فؤاد البهى السيد (١٩٧٩، علم النفس الإحصائي. القاهرة. دار الفكر العربى.
- فؤاد أبو حطب وآخرين (١٩٨٧) التقويم النفسى. القاهرة. مكتبة الأنجلو المصرية.
- ل. ر . جاى (١٩٩٣) مهارات البحث التربوى. ترجمة جابر عبد الحميد جابر. القاهرة. دار النهضة العربية.
- لبيب السعيد (١٩٨٤) الدراسة الأولي فى مناهج البحث الاجتماعى فى القرآن الكريم وعند علمائه ومفسريه. جدة. دار عكاظ للطباعة والنشر.
- لويس كوهين لورانس مانيون (١٩٩٠) مناهج البحث فى العلوم الاجتماعية والتربوية. القاهرة. الدار العربية للنشر والتوزيع.
- ليونا. أ. تايلور. (١٩٨٩) الاختبارات والمقاييس. ترجمة سعد عبد الرحمن. جدة. دار الشروق.
- مجدى عزيز إبراهيم (١٩٨٩) مناهج البحث العلمى فى العلوم التربوية والنفسية. القاهرة. مكتبة الأنجلو المصرية.
- محمد أحمد بيومى (١٩٩٥) تاريخ التفكير العلمى وطرقه البحثية. الاسكندرية. دار المعرفة الجامعية.
- محمد عبد الله الشرقاوى (١٩٩٣) منهج نقد النص بين ابن حزم الأندلسى واسبينوزا. القاهرة. دار الفكر العربى.

- محمد عطية الإبراشى (١٩٩٤) الإتجاهات الحديثة فى التربية. القاهرة. دار الفكر العربى.
- محمد الغريب عبد الكريم (١٩٩٦) البحث العلمى: التصميم والمنهج والإجراءات. القاهرة. مكتبة نهضة الشرق.
- مصرى حنورة أحمد النكلاوى (١٩٩٦) فن إعداد وكتابة البحوث والرسائل الجامعية. القاهرة. مكتبة نهضة الشرق.

المصادر والمراجع الأجنبية :

- Anne Maass (1996) Logic and methodology of experimental research in eyewitness Psychology. in: Siegfried lydwig soirer et al (eds) psychological issues in eyewitness identification. NJ. Lawrence Erlbaum Associates.

- Anne Myers & christine. H. Hansen (1997) Exprimental psychclogy. 4th ed. C.A. Brooksicole publishing Co.

- Arnold Sameroff (1994) Ecological Perspectives on Longitudinol follow - up Studies. in: Saroh L. Friedman & H. Carl Haywood (eds) Developmental follow - up: concepts, domains and methods. San Diego. Academic Press.

- Bail Agronic & Ravenna Helson (1996) who benefits from an examined life? correlates of influence attributed to participation in a longitudinal study. in: Ruthellen Josselson (ed) Ethics and process in the narrative study of lives. Thousand Oaks. Sage publications, inc.

- Barbara Beatty (1996) Rethinking the historical role of psychology in educational reform. in: David R. Olson & Nancy torranee (eds) The Handbook of education and Human developement. New Models of Learning, Teaching and Schooling. Oxford. Black Well Publishers, inc.

- .Bert. A. Goldman & David. F. Mitchell (1995) Directory of

unpublished expreimental measures. washington DC. American psychologicol Association.

- Catherine stanger & Frank, C. verhulst (1995) Accelerated longitudinal designs. in: Frank, C. verhulst & Hans, M. Koot (eds) The epidemiology of child and adolescent psychopathology. Oxford. oxford univ. press.
- Charles Darwin (et al) (1996) Historical orgins: the making ofascience. in: Lynne D. Houck & Lee C. Drickamer (eds) Foundations of animal behavior: Classic Paper with Commentaries. Chicago. Chocago univ. Press.
- Clark E. Moustokos (1994) phenomenological research methods. Thousand Oaks. Sage publications.
- Colin C.Drury (1995) Methods for direct observation performance. in: John R. wilson & E. Nigel corlett (eds) Evaluation of Human work: A Practical ergonomics methodology. 2nd. ed. London. taylor & Francis.
- Cloin Dyer (1995) Beginning research in psychology: Apractical guide to research methods and statistics. oxford. Black well publisgers. inc.
- Conwy Lioyd Morgan (1993) An introduction to comparative psychology. London. Routledge press.
- D. Gepffreu Jall (1994) How children learn common nouns and

.proper names: A review of the experimental evidence. in : John macnamara & Gonzalo, Vancouver, Studies in cognitive science. New York. Oxford. university press.

- Douglas K. snyder & Janida L. Rice (1996) Methodological issues and strategies in scale development. in: douglas H. sprenkle & Sidney M. Moon (eds) Research methods in family therapy. New York. Guilford Press.

- Elizabeth H. Menaghan & Deborah, D. Godwin (1993) Longitudinal research methods and family theories. in: Paulin G. Boss (et al) (eds) Sourcebook of family theories and methods: A Contextual approach. New York. Plenum Press.

- Fons, Van de Vijver & kwok leung (1997) Methods and data analysis of comparative research. in: John, W. Berry et al (eds) Handbook of cross-cultural psychology. Boston. Allyn & Bacon.

- Frederic charles Bartlett (1995) Remembring: Astudy in experimental and social psychology. NY. cambridge university press.

- G.P. Bareends (1996) Comparative methods and the concept of homology in the study of behaviour. in: lynne D. Houck & Lee C. Drichamer (eds) Foundations of animal behaviour. Chicago. university of chicago press.

- Gabrielle Weiss (1996) Research issues in longitudinal studies. in: lily trokenberg Hechtman (ed) Do they grow out of it? longterm outcomes of childhood disorders. washington, DC. American psychatric press.
- Gary. R. Lee (1995) Comparative research methodology. in: Bron B. ingoldsby & syzanna smith (eds) Families in multicultural. perspectives on marriage and the family. New York. Guildford press.
- Gene. V. Glass & Kenneth, D. Hopkins (1996) Statistical methods in education and psychology. 3rd. ed. Boston. Allyn & Bacon.
- George, P. Huber & Andrwew H. Van - de - ven (ed) (1995) longitudinal field research method: studying processes of orgnizational change ,Thousand Oaks. Sage publications, inc.
- Glynis, M.Break Well & Chris, R. Fife Schaw (1994) Using longitudinal cohort Sequential designs to study changes in Sexual behavior. in: Mary Boulton (ed.) Challenge and innovation: Methodologicol advances in social research on HIV/AIDS. London. Francis.
- Gunter Trost (1992) Cross - Sectional and /or longitudinal studies. in: Franz Monks (et al) (eds) Talent for the future: Social and Personality development of gifter children. Netherlands. van

Gorcum, Co.

- Herbert. L. Roitblat (1995) Comparative approaches to cognitive science. in: Herbert, L. Roitblat & Jean Arcady Meyer (eds) Comparative approaches to cognitive science: complex adaptive systems. Cambridge MIT press.

- Ian S. Peers (ed.) (1996) Statistical analysis for education and psychology researchers. London. Flamer press.

- Irwin P. Levin & James V. Hinrichs (eds) (1995) Experimental psychology: Contemporary methods & applications. Madison. W1. Brown & Benchmark publishers.

- J. Paul Muizelaar & Paula Dore Duffy (1995) Advances in experimental research and clinical intervention for catastrophic brain injury: The early twenty - first century - in: Harvry S. Leven et al (eds) Catastrophic brain injury- Ny. Oxford university press.

- Jack M. Fletcher Et Al (Eds) (1996) Conceptual and methodological issues in construct defination. In: G.reid Lyon & Norman A. Keasnegor (eds) Attention, memory and executive function. Baltimore. Paul H. Brooks Peblishing Co.

- James, H. watt (1996) Analyzing cyclical effects in experimental designs. in: James H. watt & Arthur vanlear (eds) Dynamic Patterns in Communication processes - CA - sage publications.

- James w. stigler & clea Fernandez (1995) Learning Mathematics from classroom instruction: cross - cultural and experimental perspectives. in: Charles Alexander nelson. Basic and applied perspectives on learning. vol. 28 - NJ. Lawrence Erlbaum Associates.

- Jean Ann Linney (1989) Optimizing research strategies in the schools. in: Lynne A. Bond & Bruce E. Compas (eds) primary prevention and promotion in the schools. Newbury park. Sage publications.

- Joachim Funke (1995) Experimental research on complex problem solving. in: peter. A. Frensch & Joachim Funke (eds) Complex problem solving: the european perspectives. N J. Lawrence erlbaum Associates.

- John H. Laub & Janent. L. Lauritsen (1995) Violent criminal behaviour over the life course: A review of the longitudinal and comparative research. in : R. Barry Ruback & Neil Alan weiner (eds) interpersonal violent behaviours: Social and Cultural aspects. New York. springier publishing Co. inc.

- John Mcleod (1996) Qualitative research Methods in Counseling Psychology. in: Ray Woolfe & Windy Dryden (eds) Handbook of

Counseling Psychology. London. Sage Publications.

- Jurgen straub (1995) Judgement and interpretation. on the theoretical and methodological reconstruction of comparative analysis in psychological research. in: Brigittee Boothe et al (eds) perception evaluation - interpretation. Germany. Gottingen. Hogrefe & Huber publishers.

- Katherine S. Dusen & Sarnaff. A. Mednick (1988) Specific deterrence: A Quasi experiment . in : wouter Buikuisen & Sarmoff A. Mednick (eds) Explaining criminal behaviour: interdisciplinary approaches. Netherlands. Leiden. E. J. Brill.

- Kevin P. Lyness & Douglas. H. sprenkle (1996) Exprimental methods in marital and family therapy research. in: Douglos. H. Sprenkle & Sidney, M. moon. Research methods in family therapy. New York. Guilford press.

- Konard larenz & Agnes von cranach (eds) (1996) The natural science of the human species: An introduction to comparative .behavioural research. translated by: Robert D. Martin. Cambridge. MIT press.

- Krisann pergande & theresa A. thorkildsen (1995) From teachers as experimental researchers, to teaching as moral inquiry. in: John G. Nicholls & theresa A. thorkildsen- teacher collaboration. New

York. Teachers College press.

- Lars. R. Bergman (1993) Some methodological issuse in longitudinal research: looking ahead. in: David Magnusson & Paul Jules Moria Casaer (eds) longitudinal research on individual development. Present status and future perspectives. Cambridge. Cambridge univ. Press.
- Mitchell H. Dickey (1996) Methods for Single. Case expriments in Family Therapy. in: Douglas H. Sprenkle & Sidney moon (ëds) Research methods in family Therapy. New York. Guilford Press.
- Michael Rahav et al (1994) Bringing experimental research designs into existing treatment programs: the case of community based treatment. in : Bennent, C T. Greenwood press.
- Michael Rutter (1994) Epidemiologic, longitudinal strategies and casual research in child psychiatry. in: Juan E. Mezzich (et al) (eds) Psychiatric epidemiology: Assessment Concepts and methods. MD. Baltimore. Johns Hopkins univ. Press.
- Murray. Jr. webster (1994) Exprimental method. in: Martha Foschi & Edward J. lawler (eds) Group processes: sociological analysis. chicago. Nelson- Hall Publishers.
- Pat levitt (1995) Experimental approaches that reveal principles of cerebral cortical development. in: Michael S. Gazzaniga (ed) the

cognitive newrosiences. Cambridge. MIT Press.

- Patsy Haccou & Evert Meelis (1992) Statistical analysis of behavioural data: An approach based on time structured model. oxford. oxford univ. press.
- Paul cobb et al (1995) The teaching experiment classroom. in : paul cobb & Heinrich (eds) The emergence of mathematical meaning : interaction in classroom couture. NJ. lawrence Erlbaum.
- Paul R. Yornold (1992) Statistical analysis for single Case designs. in: Fred Boyd Bryant (et al) (eds) Methodological issues in applied psychology. New york. plenum press.
- Peter Cahoon (1987) Detecting and eliminating spatial bias when tracking foraging behavior in laboratory experiment. in: Michael lamport (et al) (eds) Foraging: Quantitative analyses of behovior. N.G. Lawrence erlbaum Associates, inc.
- Ralf Loeber & David P. Farrington (1995) Longitudinal approaches in epidmiological research of Conduct Problems. in: Frank. C.verhulst & Hans M.Koot (eds) The epidemiology of child and adolescent psychopathology. Oxford. Oxford univ Press.
- Richord C. Sprinthall (1994) Basic statistical analysis. 4th ed. Boston. Allyn & Bacon.
- Richard. E. Edwards (1996) LABSIM: Experimental design and

data analysis Smulator. CA. Brooks Cole publishing Co.

- Robert Power & Sylvia Harkinson (1993) Accessing hidden populations: the use of indigenous interviewers. in: peter aggleton (et al) AIDS: Facing the second decade. social aspects of AIDS. London. Falmer press . Taylor & Francis inc.
- Robert west (1991) Computing for psychologists: statistical analysis using SPSS and Minitab. London. Harwood Academic publishers.
- Roger E. kirk (ed.) (1995) Experimental design; procedures for the behavioural sciences. 3 Rd.. ed. CA. Brooks / Cole publishing Co.
- Ruth imber (1995) The Nature and use of historical data. in: Morylou lionells et al (eds) Handbook of interpersonal psychcoanalysis. Hillsdle. NJ. Analytic Press inc.
- Russ parsons et al (1994) Experimental approaches to the study of people- plant relationships. in: Joel Flagler & Raymond, P. poincelot (eds) people-plant relationships: Setting research priorities. New York. waworth press.
- Stephen isaac & William B. Michael (1995) Handbook in research and evaluation: A Collection of principles, methods and strategies useful in the planning, design, and evaluation of studies in education and behavioural Sciences. 3rd. ed. San Diego. san Diego EdITS publishers.

- Thomas, J.Jr. Bouchard (1995) Longitudinal Studies of personality and intelligence. in: Donald H. saklofske & Moshie zeidner (eds)International Handbook of personality and intelligence perspectives on individual differences. New York. Plenum Press.
- Thomas. K. Fagan & Paul G. worden (1996) Historical encyclopedia of school psychology. westport. Greenwook publishing Co.
- William C. Follette (1995) Correcting methological weaknesses in the knowledge base used to derive practice standards. in: steven Hayes et al (eds) Sscientific standards of psychological practice: issues and recommendation Reno. Nv. Context press.

فهرس
تفصيلي بالمحتويات

الباب الأول

الأسس العامة لمناهج البحث التربوى

الفصل الأول: تمهيد لدراسة مناهج البحث التربوى

الفصل الثاني: مناهـــج وطـــرق البحث

الباب الثاني

خطوات البحث العلمي التربوي

الفصل الأول: إختيار موضوع البحث ووضع خطة الدراسة

الفصل الثاني: جمع البيانات ومعالجتها

الفصل الثالث: كتابة تقرير البحث

رقم الإيداع	٩٩/١٣٤١١
الترقيم الدولي	977-5758-43-2